

ТОО «Каз Гранд Эко Проект»
ГЛ № 01591Р от 15.08.2013 г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Проектирование и строительство производственной базы, по адресу: г.Шымкент, Каратауский район, квартал 228, строение 143»

Раздел «Охрана окружающей среды»

Заказчик:
ИП Ташимов А.А.

Разработчик:
ТОО «Каз Гранд Эко Проект»



Ш.Молдабекова

г. Шымкент 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление	4
1. Общие сведения о планируемой деятельности	7
2. Оценка воздействия на окружающую среду	14
2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха	14
2.1.1 Характеристика климатических условий	14
2.1.2 Данные по состоянию атмосферного воздуха	15
2.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта	15
2.1.4 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	20
2.1.5 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение нормативов допустимых выбросов	21
2.1.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	23
2.1.7 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух.	24
2.1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	25
2.1.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	26
Таблицы, сформированные ПК «ЭРА-Воздух» на период строительства	28
Таблицы, сформированные ПК «ЭРА-Воздух» на период эксплуатации	66
2.2 Оценка воздействия на состояние вод	126
2.2.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах	126
2.2.2 Характеристика источников водоснабжения и водоотведения	126
2.2.3 Поверхностные воды	126
2.2.4 Меры по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды	127
2.2.5 Подземные воды	128
2.3 Оценка воздействия на недра	131
2.4 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	132
2.4.1 Виды и объемы образования отходов	132

2.4.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	134
2.4.3	Рекомендации по управлению отходами	138
2.4.4	Лимиты накопления и захоронения отходов	141
2.5	Оценка физических воздействия на окружающую среду..	143
2.5.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	143
2.5.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ	144
2.6	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.....	145
2.6.1	Состояние и условия землепользования	145
2.6.2	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	145
2.7	Контроль за состоянием почв	146
2.8	Оценка воздействия на растительность и животный мир .	148
2.8.1	Современное состояние растительности и животного мира в зоне воздействия объекта	148
2.8.2	Источники воздействия на растительность и животный мир	148
2.9	Оценка воздействий на социально-экономическую среду	150
2.9.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	150
2.9.2	Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами	151
2.9.3	Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование	151
2.9.4	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения	151
2.9.5	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;.....	152
3.	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности.....	153
3.1	Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности	153
3.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	154
3.3	Оценка последствий аварийных ситуаций.....	157

3.4	Меры по предотвращению возгорания пылевидного угля при хранении	
		Ошибка! Закладка не определена.
	Список использованных источников	160
	Заявление об экологических последствиях	Ошибка! Закладка не определена.
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	166
	Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период строительства.....	167
	Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	220
	Приложение Б. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период строительства.....	266
3.5	Приложение Б. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации.....	1250
	Приложение В.....	1446 68

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инициатор намечаемой деятельности:

ИП Ташимов Анвар Артыкович

ИИН: 870809302659

Адрес: г.Шымкент, Каратауский район, мкр.Мартобе, ул.Егеменди, 1А

Вид намечаемой деятельности:

Целью проекта является строительство производственной базы по выпуску металлоконструкций по адресу: г.Шымкент, Каратауский район, квартал 228, строение 143.

Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:

Проектируемый объект будет функционировать по производству металлоконструкций путем металлообрабатывающими станками. То есть, не предусмотрено производство и обработка металлов путем плавки и разлива, станы горячей прокатки, кузнечные молоты, легирование, химических процессов и т.д

Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», отсутствие вида деятельности в Приложения 2 Экологического Кодекса; наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом более 10 т/год, объем образования и накопления неопасных отходов более 10 т/год является основанием отнесения объекта к III категории.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

Санитарная классификация:

Согласно Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 п.9 пп.16, для объектов, входящих в состав территориальный промышленный комплекс (промышленный узел), допускается устанавливать размер СЗЗ индивидуально для каждого объекта, а окончательный размер СЗЗ всей территории (промышленной площадки) объекта (субъекта) принимается по максимальному размеру СЗЗ - 100 м

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, строительные работы не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Описание места осуществления деятельности.

Исследуемый участок находится в северо-восточной части города Шымкент, 228 квартале (Красновод). В административном отношении входит в состав Каратауского района г.Шымкент. Кадастровый номер участка: 19:309:228:606, площадью – 0,3494 га.

Территория участка граничит: с северо-запада, запада, юга и юго-востока – с пустыми земельными участками, с востока и северо-востока – с автодорогой на расстоянии 6-7 метров, далее жилые дома и производственный участок.

Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 15 метров от территории участка. Ближайший поверхностный водный объект (река Аксу) протекает на расстоянии более 5 км от территории участка.

Продолжительность строительства 8 месяцев.

Начало строительства – 1 квартал 2026 года.



Рис.1 Карта месторасположение объекта



Рис.2 Карта с указанием расстояния до ближайшего жилого дома

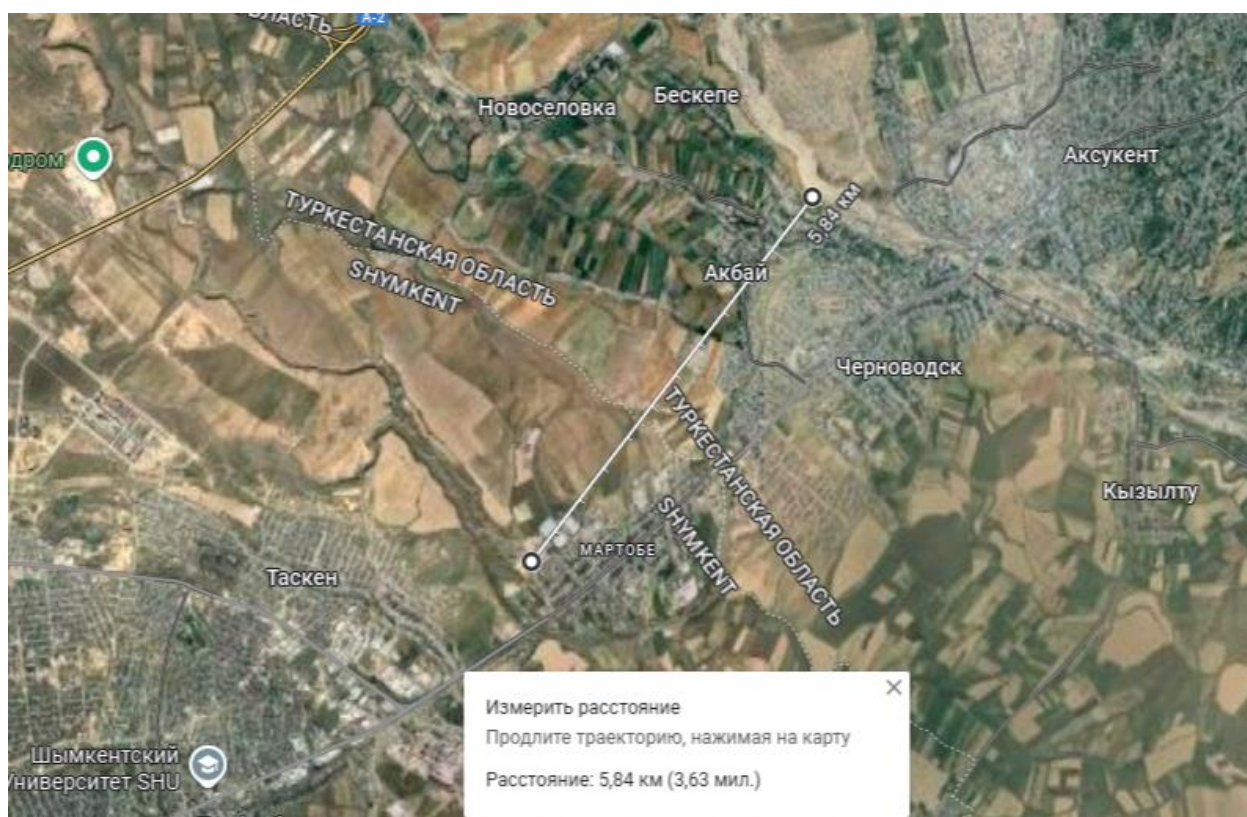


Рис.3 Карта с указанием расстояния до ближайшего поверхностного водного объекта (р.Аксу).

Объемно-планировочные решения.

Проектом предусматривается разработка производственной базы по выпуску металлоконструкций, в состав которого входит: АБК (административно-бытовой корпус), производственный цех, хозяйственный блок и склад.

Проектируемое здание цеха 2-х этажное, прямоугольной формы с размерами в осях 30,0 м х 48,0 м и с высотой в производственном цеху 8,0 м, высота первого этажа от пола до низа плиты 3,8 м, высота второго этажа от пола до низа конструкции металлической фермы 4,0 м.

Цех состоит из следующих помещений:

На первом этаже размещены следующие помещения: тамбур, Л/К, санузел мужской, санузел женский, коридор, столовая, склад, горячий и холодный цех, моечная, производственное помещение.

На втором этаже размещены следующие помещения: коридор, Л/К, кабинет директора, санузел директора, конференц зал, кабинет бухгалтерии, кабинет отдел продаж, комната отдыха, санузел.

Проектируемое здание состоит из 1 этажа, прямоугольной формы с размерами в осях 30,0м х 24,0 м, высота этажа от пола до низа конструкции металлической фермы 6,0 м.

Склад состоит из одного помещения для хранения готовой продукции.

Конструктивные решения.

Конструктивная схема зданий цеха и склада – из металлического каркаса, жесткость здания в поперечном направлении обеспечивается рамами, состоящими из колонн и металлических ферм.

Связи – пространственная жёсткость каркаса обеспечивается системами горизонтальных и вертикальных связей.

Колонна, ригель – могут изготавливаться из прокатных двутавров или листовой стали - сварной двутавр переменного или постоянного сечения.

Прогонная система – элемент металлокаркаса предназначенный для крепления стенового и кровельного ограждения. Изготавливаются из прокатного швеллера.

Крепление всех элементов каркаса – болтовое.

Фундаменты – монолитный стаканчатый кл.В15, уложенные на подбетонку, толщиной 100 мм;

Наружные стены – стеновые панели ПТС типа "Сэндвич" на НГ, минераловатном заполнителе, плотностью 120-140 кг/м³, пределом огнестойкости EI90, толщиной 100 мм в вертикальном исполнении;

Внутренние перегородки из гипсокартона;

Кровля – двухскатная, совмещенная, из профлиста Н-60х845-А (ОЦ-01-БЦ-0,55);

Лестница – металлическая;

Двери – металлические, металлопластиковые;

Окна витражи – алюминиевые, индивидуального изготовления;

Полы – по назначению помещения;

Отмостка – бетонная.

Основания под фундаменты, несущие и ограждающие конструкции из монолитного железобетона, кровля должны быть освидетельствованы представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Офисные и жилые помещения отапливаются от отдельно стоящей котельной на природном газе. В цехах применяются калориферы КСК.

Вентиляция и кондиционирование.

Вентиляция — механическая приточно-вытяжная. В цехе №1 обеспечивается 5-кратный воздухообмен ($20 \text{ м}^3/\text{с}$), с локальными вытяжками от 6 лазеров и покрасочной камеры. Покрасочная камера имеет отдельную приточную установку. В АБК и цехе №2 применены установки с рекуперацией ($\text{КПД} \geq 60\%$).

Инженерное оборудование, сети и системы.

Водоснабжение и канализация

В проектируемом здании предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод, водопровод горячего водоснабжения (от аристана), канализация хозяйственно-бытовая.

Источником водоснабжения служит существующая водопроводная сеть.

Сброс хоз-бытовых сточных вод производится в изолированные накопители с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения. Производственные стоки отсутствуют.

Технологические решения цеха.

Предприятие представляет собой современный производственный комплекс, оснащённый оборудованием для полного цикла изготовления турникетов – от раскроя металла до финальной сборки и тестирования, а также имеет развитую инфраструктуру для персонала и управления.

Производственные зоны и оборудование.

1. Хранение металла:

- зона хранения штрипс (рулонный металл);
- зона хранения нарезанного листового металла (заготовки после раскроя).

2. Подготовка заготовок:

- 2 размотчика рулонного металла с поперечным резаком - раскрой рулонов на штрипс и листы нужного формата.

3. Обработка металла:

- 6 лазерных станков - высокоточная резка панелей корпусов и декоративных элементов;
- 3 листогиба – гибка деталей корпуса и крышек;
- сварка и зачистка корпусов, подготовка под окраску.

4. Окраска:

- автоматизированный покрасочный комплекс для полимерной окраски – порошковая окраска и запекание изделий.

5. Сборка:

- зона мелкоузловой сборки – подготовка механических узлов (валы, подшипники, муфты, редукторы), монтаж электронных плат, кабелей, подсветки;
- зона крупноузловой сборки – окончательная сборка турникета: корпус, механика, электроника, створки/штанги.

6. Тестирование:

- проверка механики и электроники;
- испытания на надежность и ресурс (циклические тесты).

7. Хранение и отгрузка:

- склад готовой продукции и материалов площадью 740 м² с палетным хранением в 3 уровня.

Социально-бытовая инфраструктура:

- столовая на 100 человек – приготовление блюд из полуфабрикатов для персонала;
- санитарно-бытовые помещения (раздевалки, душевые, санузлы).

Административные помещения:

- офисы на 2 этаже – размещение руководства, бухгалтерии, отдела снабжения и продаж, инженерного и конструкторского отдела;
- конференц-зал для совещаний и переговоров.

Технологический процесс (схема).

Приёмка металла → Размотка и резка рулонов → Лазерная резка заготовок → Гибка и формовка деталей → Сварка и зачистка корпусов → Полимерная окраска → Сборка узлов (мелкая) → Сборка корпусов (крупная) → Установка электроники → Тестирование → Складирование и отгрузка.

Таким образом, предприятие имеет полный замкнутый цикл производства турникетов и все необходимые условия для эффективной работы сотрудников – от производства и складирования до офисной и бытовой инфраструктуры.

Производственная мощность предприятия по металлообработке составляет 140 тонн в год.

Технологический процесс склада.

Технология производства включает в себя:

- прием продукции на склад хранения;
- временное хранение готовой продукции на поддонах в стеллажах склада;
- перегрузку в автотранспорт для отправки потребителям.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

2.1.1 Характеристика климатических условий

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная -30,3,

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 16,9;

Пятидневки – 14,3;

Периода – 4,5;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С-48/-0,4; 8°С-136/2,1; 10°С- 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;

Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;

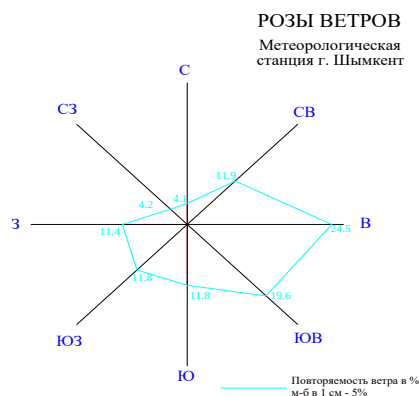
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;

Базовая скорость ветра, - 35м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Наименование показателей	д. изм	Показатели по румбам								I тиль
			В		В		З		З	
Повторяемость ветра		,1	1,9	4,5	9,6	1,8	2,5	1,4	,2	2 6



Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;

максимальная из наибольших декадных -62,0см;

максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66день;

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси, - 0,43;

Глубина проникновения 0°C в грунт, м: для супеси, - 0,53;

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова – II.

Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололеда – III.

2.1.2 Данные по состоянию атмосферного воздуха

В связи с отсутствием пунктов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе строительства не представляется возможной.

Крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха в районе участка работ в настоящее время отсутствуют.

К естественным климатическим ресурсам, способствующим самоочищения атмосферы, в районе намечаемой деятельности можно отнести осадки и часто повторяющиеся ветры.

2.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Загрязнение воздушной среды будет происходить при строительстве объекта и его эксплуатации в результате поступления в нее:

- продуктов сгорания топлива;
- выхлопных газов автомобильного транспорта;
- пыли из узлов погрузки, разгрузки и сортировки сыпучих материалов, топлива.

В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные: Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

В период строительства всего проектом предусмотрено 18 источников выбросов ЗВ, из них 2 организованные, 16 неорганизованные. Выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться от строительных работ, пересыпка сыпучих строительных материалов, работа спецтехники, земляные работы и укладка асфальтобетона. Перечень выделяемых загрязняющих веществ в целом в период строительных работ представлены в таблице 3.1 и показатели параметры источников выбросов загрязняющих веществ приведены в приложении 1 данного отчета.

Общая масса выбросов на период строительства в целом по строительной площадке ВСЕГО 0.52887853391г/с 1.6034686638т/год. Из них на период строительства будут выделяться такие загрязняющие вещества с классами опасностей как: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)- 2 кл. опасности. Азот (II) оксид (Азота оксид)- 3 кл. опасности. Углерод (Сажа, Углерод черный) – 3 кл. опасности. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)- 3 кл. опасности. Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) – 4 кл. опасности. Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ - 2 кл. опасности. Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) - 3 кл. опасности. Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)- 1 кл. опасности. Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19(в пересчете на C)- 4кл.опасности. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений)- 3 кл. опасности.

Источниками загрязнения (выделения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

Ист. № 0001-001 Котлы битумные,

Ист. №0002-002 Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания,

Ист. №6001-003 Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 мЗ,

Ист. №6002-004 Разгрузка сыпучих стройматериалов,

Ист. №6003-005 Бульдозер 79 кВт,

Ист. №6004-006 Покрасочные работы

Ист. №6005-007 Автомобили бортовые, до 5 т,

Ист. №6006-008 Автопогрузчики, 5 т,

Ист. №6007-009 Аппараты для ручной сварки пластиковых труб,

Ист. №6008-010 Аппарат для газовой сварки и резки

Ист. №6009-011 Битумные работы

Ист. №6010-012 Тракторы на гус. ходу 79 кВт

Ист. №6011-013 Краны на гус.ходу до 16т

Ист. №6012-014 Катки дорожные самох.гладкие до 8 т

Ист. №6013-015 Краны на автом.ходу до 10т

Ист. №6014-016 Катки дорожные самох.гладкие 8-13т

Ист. №6015-017 Сварочные работы

Ист. №6016-018 Медницкие работы.

Всего предусмотрено 18 источников выбросов, из них 2 – организованные, 16 – неорганизованные.

Исходные данные для расчета выбросов ЗВ

Основные работы	Ед.изм.	Количество
Земляные работы. Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	т	80,98
- краска масляная	т	0,1253598
- грунтовка ГФ 021	т	0,0018272
- растворитель Р-4	т	0,0011629
- лак БТ-123	т	0,0577312
- Лак БТ-177	т	0,00245268
- Лак БТ-577	т	0,00048
Электроды Э42	кг	6023,7
Электроды Э42 А	кг	826,659
Электроды Э46	кг	18,606
Электроды Э50А	кг	3,5
Щебень	т	1,41
Гравий	т	309,34
Битумы	т	21,3552266
ПОС 30	кг	41,312
ПОС 40	кг	8,79

Время работы строительной техники и машин

Наименование машин и механизмов	Мощность	маш/час
Аппарат для газовой сварки и резки		205
Автомобиль бортовой	5 т	1755
Экскаватор емк. ковша 0,65 м3		2606
Автопогрузчик	5т	249
Бульдозер	79 кВт	1015
Тракторы на гус.ходу	79 кВт	2829
Котел битумный		960
Компрессор с ДВС		1286

Аппараты для ручной сварки пластиковых труб		3711
Агрегат для сварки полиэтилен.труб		30
Краны на гус.ходу	до 16т	10
Катки дорожные самох.гладкие	до 8 т	2829
Краны на автом.ходу	до 10т	921
Сварочные работы		6165

В период эксплуатации. Всего на период эксплуатации выявлено 10 источников загрязнения, в т.ч.: 4 – организованных, 6 – неорганизованных источников выбросов ЗВ в атмосферу. Основными источниками выделения загрязняющих веществ будут являться следующий участки и оборудования:

Производственный цех:

- Источник №6001:

Неорганизованный источник, поперечные резаки для раскроя рулонов на штрипс и листы нужного формата .

Количество станков – 2 шт.

Время работы каждого станка – 265 час/год.

- Источник №6002:

Неорганизованный источник, лазерные станки для высокоточной резки панелей корпусов и декоративных элементов.

Количество станков – 6 шт.

Время работы каждого станка – 265 час/год.

- Источник №6003:

Неорганизованный источник, сварочный аппарат.

Количество станков – 1 шт.

Время работы станка – 265 час/год.

- Источник №6004:

Неорганизованный источник, шлифовальный станок для подготовки под окраску.

Количество станков – 1 шт.

Время работы станка – 265 час/год.

- Источник №0001:

Организованный источник, окрасочный участок (от ЛКМ).

Время работы - 8 час/сут, 265 дн /год, 2120 час/год.

Расход ЛКМ: грунтовка – 7,08 кг/час, 15 т/год; растворитель 646 – 2,36 кг/час, 5 т/год.

Отвод ЗВ предусмотрен через трубу Н= 9 м, d= 0,3 м.

- Источник №0002:

Организованный источник, сушильная камера.

Время работы - 8 час/сут, 265 дн/год, 2120 час/год.

Расход природного газа – 20 м3/час (5,56л/с), 39,008 тыс.м3/год.

Отвод дымовых газов предусмотрен через трубу Н= 6 м, d= 0,4 м.

- *Источник №0003:*

Организованный источник, окрасочная камера (от ЛКМ).

Время работы – 8 час/сут, 265 дн /год, 2120 час/год.

Расход ЛКМ – 9,434 кг/час, 20 т/год.

Отвод 3В предусмотрен через трубу Н= 5 м, d= 0,3 м.

Камера оснащена циклоном с рукавным фильтрами с эффективностью очистки воздуха 98 %.

БМК:

- *Источник №0004:*

Организованный источник, отопительный котел.

Время работы оборудования – круглосуточно в отопительный период (24 час/сут, 150 дн/год, 3600 час/год).

Расход газа – 13,9 м3/час (3,86 л/с), 46,037 тыс.м3/год.

Отвод дымовых газов предусмотрен через трубу Н= 10 м, d= 0,25 м.

Вспомогательное хозяйство:

- *Источник №6005:*

Неорганизованный источник, Автопогрузчик.

Количество автопогрузчиков – 2 шт.

Время работы – 8 час/сут, 265 дн/год, 2120 час/год.

- *Источник №6006:*

Неорганизованный источник, Спецтехника (передвижные источники).

Количество грузовых машин, работающих на дизтопливе – 2 шт.

Время работы – 8 час/сут, 265 дн/год, 2120 час/год.

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта. Зоной влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [36] считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Зоны влияния объектов и предприятий определяются по каждому вредному веществу или комбинации веществ с суммирующимся вредным воздействием отдельно.

В таблицах «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу» приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом передвижных источников и для стационарных источников отдельно на период строительства и на период эксплуатации.

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией, интенсивностью выброса (выделения) загрязняющих веществ в атмосферу, ориентацией и расположением на местности. Данные, характеризующие параметры выбросов от источников предприятия определены на ос-

нове проектных данных и представлены в таблицах «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов» на период *строительства* и период *эксплуатации* отдельно.

Залповые источники выбросов в атмосферу проектом не предусматриваются.

Согласно п. 19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [12] аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

2.1.4 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Строительство. Учитывая, что основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут являться работающие двигатели автотранспорта и строительной техники, основные мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

- комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т. д.);
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- четкую организацию работы автозаправщика - заправка строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях должна осуществляться только закрытым способом;
- увлажнение грунта, отходов и других сыпучих материалов при погрузочных работах;
- контроль за соблюдением технологии производства работ.
- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливомоечными автомобилями;

К общим воздухоохраным мероприятиям при производстве строительного-монтажных работ относятся следующие:

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;

- проверка и приведение в исправное состояние всех емкостей и резервуаров, где будут храниться масла, дизельное топливо, бензин;
- запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ строительного и бытового мусора.

При выборе строительных машин и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

Эксплуатация. Учитывая, что основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации будут являться производственные участки по производству извести, соды, карбида кальция и ПВХ, основные мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

- контроль за соблюдением технологии производства работ;
- проектирование, монтаж и ввод в эксплуатацию эффективных пылегазоочистных установок, предназначенных для улавливания, обезвреживания и последующей утилизации отходящих газов от работы технологического оборудования, и аспирационных систем перед выбросом в атмосферный воздух. Предусмотреть технологическую возможность установки очистительных фильтров на диоксид азота на выходах воздухопроводов;
- внедрение и совершенствование технических и технологических решений (включая переход на другие (альтернативные) виды топлива, сырья, материалов), не предусмотренных проектной документацией и обеспечивающих снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Сокращение выбросов в атмосферу неорганической пыли.

2.1.5 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение нормативов допустимых выбросов

Для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов были применены расчетные методы. Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства.

Расчеты выбросов от каждого источника выделения (выброса) проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, проектного годового фонда времени его работы.

Протоколы расчетов выбросов по каждому источнику на период *строительства* и период *эксплуатации* представлены в Приложении А.

Нормативы определяются расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах об-

ласти воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при *строительстве* и *эксплуатации* объекта производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г).

Так как на расстоянии равном 50 высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет проводился без учета фоновых концентраций т. к. по данным РГП «Казгидромет» в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в данном районе выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух и расчета НДВ параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в виде таблицы «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов» для периода *строительства* и *периода эксплуатации* отдельно.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице «Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города».

Результаты расчетов приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение Б) и в таблице «Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения».

Так как, согласно расчету, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения) выбросы в период *строительства* объекта и в период его *эксплуатации* предлагаются в качестве нормативов допустимого воздействия.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [18].

В таблицах «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту» предложены нормативы допустимых выбросов для источников загрязнения атмосферы в период *строительства* по каждому загрязняющему веществу в разрезе источников на периоды строительства и *эксплуатации*.

2.1.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при *строительстве* и *эксплуатации* объекта, выполненные по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) показывают, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения).

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных гигиенических нормативов.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [21] с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.). Характеристика источников и непосредственно расчет и его результаты представлены в «Приложениях».

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в расчетах не учитывались, так как органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями.

Как показывают результаты расчетов при производстве строительных работ и эксплуатации, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки).

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения приведен в таблице 3.5.

Так как расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы ни в одной точке не достигают ПДК, область воздействия ограничивается территорией строительства. Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Загрязняющие вещества в основном являются продуктами сгорания топлива и уноса пыли при обжиге известняка. Однако проведенный расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы показал, что их концентрации на границе СЗЗ составляют менее 1 ПДК.

2.1.7 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух.

Учитывая, что основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут являться работающие двигатели автотранспорта и строительной техники, основные мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

- комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т. д.);
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- четкую организацию работы автозаправщика - заправка строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях должна осуществляться только закрытым способом;

- увлажнение грунта, отходов и других сыпучих материалов при погрузочных работах;
- контроль за соблюдением технологии производства работ.
- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливочными автомобилями;

К общим воздухоохраным мероприятиям при производстве строительных-монтажных работ относятся следующие:

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- проверка и приведение в исправное состояние всех емкостей и резервуаров, где будут храниться масла, дизельное топливо, бензин;
- запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ строительного и бытового мусора.

При выборе строительных машин и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

2.1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха на площадке будет проводиться ежеквартально (при условии круглогодичного режима).

Анализы атмосферного воздуха производятся на границе СЗЗ на расстоянии 100 метров.

Измерения будут проводиться, инструментальным путем в доступных от застройки местах по плану графику.

Характерной особенностью при измерении загрязнения атмосферы на границе СЗЗ является постоянное или периодическое изменения направления ветра порядка 40-50 градусов в связи с чем, для получения достоверных данных по загрязнению воздуха, отбор проб будет проводиться по веерной системе в 3-х точках с подветренной стороны и в 1 точке с наветренной стороны.

Отбор проб атмосферного воздуха будет производиться аккредитованной лабораторией совместно с представителем компании.

Сводная оценка воздействия на атмосферный воздух

Проведенные в рамках ООС оценки показывают, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух оцениваются как допустимые, граница области воздействия будет проходить по границе участка строительства.

Воздействие на атмосферный воздух, которое оценивается как:

- локальное (ограничивается территорией строительства);
- незначительное.

Значимость прямого воздействия на атмосферный воздух – воздействие низкой значимости.

Кумулятивные воздействия не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительных работ) будут ликвидированы все источники загрязнения атмосферного воздуха.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на атмосферный воздух исключены. Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие строительных работ на атмосферный воздух оценивается как положительное, так как завершение строительных работ, как источника загрязнения атмосферного воздуха положительно скажется на качестве атмосферного воздуха.

План-график контроля представлен в таблице «План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов».

2.1.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Под неблагоприятными метеорологическими условиями понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей.

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий в городских и иных населенных пунктах местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц обеспечивают незамедлительное распространение необходимой информации среди населения, а также вводят временные меры по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период неблагоприятных метеорологических условий.

В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

Информация о существующих или прогнозных неблагоприятных метеорологических условиях предоставляется Национальной гидрометеороло-

гической службой в соответствующий местный исполнительный орган и территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, которые обеспечивают контроль за проведением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период действия неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятные метеорологические условия прогнозируются в населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения.

В связи с отсутствием пунктов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе строительства не представляется возможной.

Крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха в районе участка работ в настоящее время отсутствуют.

К естественным климатическим ресурсам, способствующим самоочищения атмосферы, в районе намечаемой деятельности можно отнести осадки и часто повторяющиеся ветры.

Таблицы, сформированные ПК «ЭРА-Воздух» на период строительства

ЭРА v2.5 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.03376	0.11775045	2.9438	2.94376125
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0013656	0.012111515	25.5952	12.111515
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.0000033	0.000000594	0	0.0000297
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.0000075	0.000001125	0	0.00375
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.01313328889	0.01223316	0	0.305829
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.00213304444	0.001987929	0	0.03313215
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.00019444444	0.00048	0	0.0096
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.00057755556	0.00166	0	0.0332
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0293450186	0.01722532	0	0.00574177
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000904	0.000010695	0	0.002139
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.000972	0.0000035	0	0.00011667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.0448	0.0615546	0	0.307773

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.03444	0.000721	0	0.00120167
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000000361	0.0000000088	0	0.0088
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.0000091117	0.000002067	0	0.0002067
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.00667	0.0001395	0	0.001395
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00004166667	0.0000096	0	0.0096
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.01444	0.0003024	0	0.000864
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.01875	0.0296767	0	0.0296767
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.00718	0.02376	0	0.02376
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.011	0.1105	0	0.73666667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.304552	1.1670521	11.6705	11.670521
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0046	0.0462	1.155	1.155
	В С Е Г О:					0.52887853391	1.6034686638	41.4	29.3942793
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.03376	0.11775045	2.9438	2.94376125
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0013656	0.012111515	25.5952	12.111515
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.0000033	0.000000594	0	0.0000297
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.0000075	0.000001125	0	0.00375
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.15074328889	0.71762116	42.6566	17.940529
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.02449904444	0.116679229	1.9447	1.94465382
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.01680044444	0.0972276	1.9446	1.944552
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.01865955556	0.0741605	1.4832	1.48321
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.1992541886	0.53600532	0	0.17866844
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000904	0.000010695	0	0.002139
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.000972	0.0000035	0	0.00011667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.0448	0.0615546	0	0.307773

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.03444	0.000721	0	0.00120167
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000000361	0.0000000088	0	0.0088
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.0000091117	0.000002067	0	0.0002067
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.00667	0.0001395	0	0.001395
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00004166667	0.000096	0	0.0096
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.01444	0.0003024	0	0.000864
2732	Керосин (654*)			1.2		0.037423	0.1589211	0	0.13243425
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.01875	0.0296767	0	0.0296767
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.00718	0.02376	0	0.02376
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.011	0.1105	0	0.73666667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.304552	1.1670521	11.6705	11.670521
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0046	0.0462	1.155	1.155
	В С Е Г О:					0.93087470391	3.2704971638	89.4	52.6308239
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника	2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника		
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Котлы битумные	1	960	Труба дымовая	0001	4	0.2	10	0.31416	90	368	128		
001		компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания	1	1286	Труба выхлопная	0002	3	0.15	10	0.1767146	90	368	128		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000744	0.237	0.000257	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000121	0.039	0.0000418	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000272	0.866	0.00094	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000644	2.050	0.002224	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00618	19.672	0.02136	2026
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00228888889	12.952	0.005504	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00037194444	2.105	0.0008944	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00019444444	1.100	0.00048	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.00030555556	1.729	0.00072	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	1	2606	Неорг.ист	6001	2.5				34	373	114	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	11.318	0.0048	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3.6111111e-9	0.00002	8.8e-9	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00004166667	0.236	0.000096	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	5.659	0.0024	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00906		0.1488	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001473		0.0242	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00131		0.02126	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000994		0.01515	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.00893		0.1024	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника	2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника		
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разгрузка сыпучих стройматериалов	1	10	Неорг.ист	6002	2.5				34	373	114	6	5
001		Бульдозер 79	1	1015.	Неорг.ист	6003	2.5				34	373	114	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2732	газ) (584)				
					2908	Керосин (654*)	0.002286		0.0331	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0517		0.253	2026
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00188		0.0000486	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.02466		0.0956	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		кВт													
		Покрасочные работы	1	65	Неорг.ист	6004	2.5				34	373	114	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					0304	Азота диоксид) (4)	0.00401		0.01554	2026
					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00339		0.01308	2026
					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00254		0.0093	2026
					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02206		0.0665	2026
					2732	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00597		0.0212	2026
					2908	Керосин (654*)	0.25		0.914	2026
					0616	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0448		0.0615546	2026
						Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	

												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Автомобили бортовые, до 5 т	1	1755	Неорг.ист	6005	2.5				34	373	114	6	5
001		Автопогрузчики, 5 т	1	249	Неорг.ист	6006	2.5				34	373	114	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					(203)					
					0621	Метилбензол (349)	0.03444		0.000721	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00667		0.0001395	2026
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01444		0.0003024	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01875		0.0296767	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01168		0.01405	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001898		0.002283	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000853		0.001034	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002353		0.002753	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01953		0.02326	2026
6006					2732	Керосин (654*)	0.003694		0.00414	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01168		0.00199	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001898		0.000323	2026
					0328	Углерод (Сажа,	0.000853		0.0001463	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника	2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Аппараты для ручной сварки пластиковых труб	1	3711	Неорг.ист	6007	2.5				34	373	114	6	5
001		Аппарат для газовой сварки и резки	1	205	Неорг.ист	6008	2.5				34	373	114	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002353		0.00039	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01953		0.00329	2026
					2732	Керосин (654*)	0.003694		0.000586	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000001886		0.00000252	2026
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	8.17e-8		0.000001092	2026
6008					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025		0.01494	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056		0.0002255	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.0064646	2026
					0304	Азот (II) оксид (	0.001408		0.0010505	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество в источ.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источника /1-го конца линии /центра площадного источника		2-го конца линии /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Тракторы на гус.ходу 79 кВт	1	2829	Неорг.ист	6009	2.5				34	373	114	6	5
001		Краны на гус.ходу до 16т	1	10	Неорг.ист	6010	2.5				34	373	114	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6009					0337	Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.01015	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02466		0.268	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00401		0.04355	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00339		0.03664	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00254		0.02605	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02206		0.1862	2026
6010					2732	Керосин (654*)	0.00597		0.0594	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01488		0.000915	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00242		0.0001487	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00214		0.0001308	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.001594		0.0000932	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника	2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Катки дорожные самох. гладкие до 8 т	1	2829	Неорг.ист	6011	2.5				34	373	114	6	5
001		Краны на автом. ходу до 10т	1	921	Неорг.ист	6012	2.5				34	373	114	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6011					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0132		0.00063	2026
					2732	Керосин (654*)	0.003606		0.0002036	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01158		0.161	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00188		0.0262	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00167		0.023	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00126		0.01634	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01106		0.1087	2026
6012					2732	Керосин (654*)	0.002883		0.0356	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02266		0.0137	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00368		0.00223	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002028		0.001265	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.00373		0.002293	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника	2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		станки для резки арматуры	1	558	Неорг.ист	6013	2.5				34	373	114	6	5
001		Агрегат для сварки полиэтил. труб	1	30	Неорг.ист	6014	2.5				34	373	114	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6013					0337	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0471		0.0269	2026
					2732	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00764		0.0044	2026
					2902	Керосин (654*)	0.011		0.1105	2026
					2930	Взвешенные частицы (116)	0.0046		0.0462	2026
6014					0301	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00675		0.001333	2026
					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001097		0.0002166	2026
					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000972		0.0001915	2026
					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000718		0.0001313	2026
					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00646		0.00090225	2026
					0827	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000903		0.000000975	2026
						Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год
Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочные работы	1	6165	Неорг.ист	6015	2.5				34	373	114	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6015					2732	Керосин (654*)	0.00168		0.0002915	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.01351		0.10281045	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00106		0.011886015	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0021		0.00000756	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000341		0.000001229	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01293		0.00004655	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000904		0.000010695	2026
					0344	Фториды	0.000972		0.0000035	2026

					неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		медницкие работы	1	25	Неорг.ист	6016	2.5				34	373	114	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6016					2908	натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000972		0.0000035	2026
					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033		0.000000594	2026
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.0000075		0.000001125	2026

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						(513)				

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.03376	2.5000	0.0844	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0013656	2.5000	0.1366	Расчет
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.0000033	2.5000	0.0000165	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.02449904444	2.5083	0.0612	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.01680044444	2.5058	0.112	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.1992541886	2.5099	0.0399	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0448	2.5000	0.224	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.03444	2.5000	0.0574	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000000361	3.0000	0.0004	-
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.0000091117	2.5000	0.000091117	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00667	2.5000	0.0667	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00004166667	3.0000	0.0008	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.01444	2.5000	0.0413	-
2732	Керосин (654*)			1.2	0.037423	2.5000	0.0312	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.01875	2.5000	0.0188	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00718	3.8607	0.0072	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.011	2.5000	0.022	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.3	0.1		0.304552	2.5000	1.0152	Расчет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0046	2.5000	0.115	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0000075	2.5000	0.0075	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.15074328889	2.5083	0.7537	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.01865955556	2.5301	0.0373	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000904	2.5000	0.0452	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000972	2.5000	0.0049	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2026 год		На 2026 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6008			0.02025	0.01494	0.02025	0.01494	2026
	6015			0.01351	0.10281045	0.01351	0.10281045	2026
Всего:				0.03376	0.11775045	0.03376	0.11775045	2026
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6008			0.0003056	0.0002255	0.0003056	0.0002255	2026
	6015			0.00106	0.011886015	0.00106	0.011886015	2026
Всего:				0.0013656	0.012111515	0.0013656	0.012111515	2026
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6016			0.0000033	0.000000594	0.0000033	0.000000594	2026
Всего:				0.0000033	0.000000594	0.0000033	0.000000594	2026
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6016			0.0000075	0.000001125	0.0000075	0.000001125	2026
Всего:				0.0000075	0.000001125	0.0000075	0.000001125	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка	0001			0.0000744	0.000257	0.0000744	0.000257	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		На 2026 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
строительства	0002			0.002288889	0.005504	0.002288889	0.005504	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и	6008			0.00867	0.0064646	0.00867	0.0064646	2026
	6015			0.0021	0.00000756	0.0021	0.00000756	2026
Всего:				0.013133289	0.01223316	0.013133289	0.01223316	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка	0001			0.0000121	0.0000418	0.0000121	0.0000418	2026
строительства	0002			0.000371944	0.0008944	0.000371944	0.0008944	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и	6008			0.001408	0.0010505	0.001408	0.0010505	2026
	6015			0.000341	0.000001229	0.000341	0.000001229	2026
Всего:				0.002133044	0.001987929	0.002133044	0.001987929	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка	0002			0.000194444	0.00048	0.000194444	0.00048	2026
строительства								
Всего:				0.000194444	0.00048	0.000194444	0.00048	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка	0001			0.000272	0.00094	0.000272	0.00094	2026
строительства	0002			0.000305556	0.00072	0.000305556	0.00072	2026
Всего:				0.000577556	0.00166	0.000577556	0.00166	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		На 2026 год		П Д В		год дос- тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	0001			0.000644	0.002224	0.000644	0.002224	2026
	0002			0.002	0.0048	0.002	0.0048	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6007			0.000000189	0.00000252	0.000000189	0.00000252	2026
	6008			0.01375	0.01015	0.01375	0.01015	2026
	6014			0.00002083	0.00000225	0.00002083	0.00000225	2026
	6015			0.01293	0.00004655	0.01293	0.00004655	2026
Всего:				0.029345019	0.01722532	0.029345019	0.01722532	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6015			0.000904	0.000010695	0.000904	0.000010695	2026
Всего:				0.000904	0.000010695	0.000904	0.000010695	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6015			0.000972	0.0000035	0.000972	0.0000035	2026
Всего:				0.000972	0.0000035	0.000972	0.0000035	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6004			0.0448	0.0615546	0.0448	0.0615546	2026
Всего:				0.0448	0.0615546	0.0448	0.0615546	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		На 2026 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0621) Метилбензол (349)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6004			0.03444	0.000721	0.03444	0.000721	2026
Всего:				0.03444	0.000721	0.03444	0.000721	2026
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	0002			3.611111e-9	8.8e-9	3.611111e-9	8.8e-9	2026
Всего:				3.611111e-9	8.8e-9	3.611111e-9	8.8e-9	2026
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6007			8.17e-8	0.000001092	8.17e-8	0.000001092	2026
	6014			0.00000903	0.000000975	0.00000903	0.000000975	2026
Всего:				0.000009112	0.000002067	0.000009112	0.000002067	2026
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6004			0.00667	0.0001395	0.00667	0.0001395	2026
Всего:				0.00667	0.0001395	0.00667	0.0001395	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	0002			0.000041667	0.000096	0.000041667	0.000096	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		На 2026 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего:				0.000041667	0.000096	0.000041667	0.000096	2026
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6004			0.01444	0.0003024	0.01444	0.0003024	2026
Всего:				0.01444	0.0003024	0.01444	0.0003024	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6004			0.01875	0.0296767	0.01875	0.0296767	2026
Всего:				0.01875	0.0296767	0.01875	0.0296767	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	0001			0.00618	0.02136	0.00618	0.02136	2026
	0002			0.001	0.0024	0.001	0.0024	2026
Всего:				0.00718	0.02376	0.00718	0.02376	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	6013			0.011	0.1105	0.011	0.1105	2026
Всего:				0.011	0.1105	0.011	0.1105	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Город Шымкент, Строительство производственного цеха

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		На 2026 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка строительства	6001			0.0517	0.253	0.0517	0.253	2026
	6002			0.00188	0.0000486	0.00188	0.0000486	2026
	6003			0.25	0.914	0.25	0.914	2026
	6015			0.000972	0.0000035	0.000972	0.0000035	2026
Всего:				0.304552	1.1670521	0.304552	1.1670521	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к								
Площадка строительства	6013			0.0046	0.0462	0.0046	0.0462	2026
Всего:				0.0046	0.0462	0.0046	0.0462	2026
Всего по предприятию:				0.528878534	1.6034686638	0.528878534	1.6034686638	
Т в е р д ы е:				0.356454848	1.4540992928	0.356454848	1.4540992928	
Газообразные, ж и д к и е:				0.172423686	0.149369371	0.172423686	0.149369371	

Таблицы, сформированные ПК «ЭРА-Воздух» на период эксплуатации

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1□

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа окси□) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.765527	0.91418
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.020123	0.06481
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид□ (4)		0.2	0.04		2	0.585495778	0.787069
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.095144289	0.1279462
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.003528219	0.01113816
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.038446111	0.1299176
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00000549	0.000002346
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.33081	1.143496
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.33678	2.567
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000007	0.000000066
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0983	0.75
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0656	0.5
1119	2-Этоксидэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.0524	0.4
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.067298	0.51296
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000083333	0.00072
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.04958	0.37808
2732	Керосин (654*)				1.2		0.008384	0.011112

Значение М/ЭНК
10
22.8545
64.81
19.676725
2.13243667
0.2227632
2.598352
0.00029325
0.38116533
4.27833333
0.06□
7.5
0.1
0.57142857
5.1296
0.072
1.08022857
0.00926

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.487	3.71
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.003955	0.018836
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.3577348	0.397602
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.0015763	0.011825
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.03	0.03854
	В С Е Г О :						3.397771327	12.47523472
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

Значение м/ЭНК
10
3.71 0.018836
2.65068 0.11825
0.9635
138.944352
ПДКм.р.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.765527	0.91418
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.0	0.001		2	0.020123	0.06481
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.561437778	0.75228
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.091234889	0.122288
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001788889	0.0086
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.033511111	0.123
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000549	0.00002346
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.28954	1.0848
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.33678	2.567
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000007	0.000000066
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0983	0.75
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0656	0.5
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.0524	0.4
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.067298	0.51296
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000083333	0.00072
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.04958	0.37808
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.487	3.71

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.003955	0.018836
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.3577348	0.397602
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.0015763	0.011825
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.03	0.03854
	В С Е Г О :						3.313475597	12.355523412
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

Значение м/ЭНК
10
0.018836
2.65068
0.11825
0.9635
137.762383
ПДКм.р.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Выс- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Окрасочная камера	1	2120	Труба	0001	5	0.3	3.2	0.2261947	30	305	371		
001		Сушильная камера	1	2120	Дымовая труба	0002	6	0.4	3.6	0.4523893	110	305	371		
001		Окрасочный участок	1	2120	Труба	0003	9	0.3	3.2	0.2261947	30	305	371		

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Площадка 1				
0001	Циклон с рукавными фильтрами;	0621	100	98.00/98.00	0621	Метилбензол (349)	0.00878	43.082	0.067	2026
		1210	100		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0016	8.332	0.01296	2026
		1401	100	98.00/98.00	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00368	18.057	0.02808	2026
		2902	100	98.00/98.00	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0001148	0.563	0.000876	2026
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01586	49.184	0.0566	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002577	7.992	0.0092	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0014	4.342	0.005	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0329	102.028	0.1176	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0778	241.270	0.278	2026
0003					0621	Метилбензол (349)	0.328	1609.427	2.5	2026
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0983	482.338	0.75	2026
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0656	321.885	0.5	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца линии /центра площадного источника		2-го конца линии /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Котел ВВ 1035 RD/RG	1	4032	Дымовая труба	0004	10	0.25	3.8	0.1865321	120	306	372		
003		Котел ВВ 1035 RD/RG	1	4032	Дымовая труба	0005	6	0.3	4.2	0.2968805	120	307	373		
001		Отрезные станки	7	1855	Неорг.ист.	6001	3				30	341	380	12	15

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0004					1119	2-Этоксигтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0524	257.116	0.4	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0656	321.885	0.5	2026
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0459	225.222	0.35	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.487	2389.607	3.71	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0065	50.164	0.0756	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001057	8.157	0.01229	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02687	207.369	0.312	2026
0005					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0065	31.518	0.0756	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001057	5.125	0.01229	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02687	130.291	0.312	2026
6001					2902	Взвешенные частицы (116)	0.284		0.271	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		Сверлильные станки	8	2120	Неорг.ист.	6002	3				30	343	381	12	15	
001		Заточные станки, диам. 250мм	1	265	Неорг.ист.	6003	3				30	362	388	7	8	
		Заточные станки, диам. 400 мм	2	530												
001		Станок плазменной резки	1	265	Неорг.ист.	6004	3					30	376	395	4	5
001		Станок дыропробивной	3	795	Неорг.ист.	6005	3				30	400	402	14	17	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00176		0.00168	2026
6003					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0148		0.01412	2026
6004					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0098		0.00935	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.2187		0.2086	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00658		0.00628	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.264		0.2516	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0409		0.0409	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.077		0.0734	2026
6005					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа	0.3		0.286	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Прод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименовани	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Станок просечно- вытяжной	1	265	Неорг.ист.	6006	3				30	400	402	14	17
001		Фрезерный станок	2	530	Неорг.ист.	6007	3				30	400	402	14	17
001		Фрезерный станок по дереву	1	265	Неорг.ист.	6008	3				30	400	402	14	17
001		Плоскошлифовал ьный станок	1	265	Неорг.ист.	6009	3				30	400	402	14	17
001		Пресс-ножницы	1	265	Неорг.ист.	6010	3				30	400	402	14	17
001		12-ти шпиндельный сверлильный станок	1	265	Неорг.ист.	6011	3				30	400	402	14	17
001		Токарный	1	265	Неорг.ист.	6012	3				30	400	402	14	17

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкций

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					2902	оксид) /в пересчете на железо/ (274)				
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0062		0.0296	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026		0.0124	2026
6007					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00556		0.0265	2026
6008					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00278		0.01326	2026
6009					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0052		0.00496	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032		0.00305	2026
6010					2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.0105	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.00439	2026
6011					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00166		0.001584	2026
6012					2902	Взвешенные частицы (	0.00126		0.001202	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		станок Станок отрезной дисковый	1	265	Неорг.ист.	6013	3				30	400	402	14	17
001		Циркуляционная пила	1	265	Неорг.ист.	6014	3				30	400	402	14	17
001		Станок плазменной резки переносной	2	530	Неорг.ист.	6015	3				30	398	401	14	17

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6013					116) 2902	Взвешенные частицы (116)	0.0062		0.00591	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026		0.00248	2026
6014					2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.0105	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046		0.00439	2026
6015					0123	Железо (II, III) оксид (диоксид, Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.2187		0.2086	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00658		0.00628	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.264		0.2516	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0429		0.0409	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.077		0.0734	2026

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
									X1	Y1	X2					Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		Двухголовочный отрезной дисковый станок	1	265	Неорг.ист.	6016	3				30	400	402	14	17	
001		Двухголовочный сварочный полуавтомат	1	530	Неорг.ист.	6017	3				30	400	402	14	17	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфере для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент очистки, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6016					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0062		0.00591	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026		0.00248	2026
6017					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004577778		0.04128	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000743889		0.006708	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000388889		0.0036	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000611111		0.0054	2026
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.004		0.036	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000007		0.000000066	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000083333		0.00072	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.002		0.018	2026

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочный пост №1	1	2120	Неорг.ист.	6018	3				30	400	402	14	17
001		Сварочный пост №2	1	2120	Неорг.ист.	6019	3				30	400	402	14	17

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6018					0123	Растворитель РПК-265П) (10) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557		0.01918	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633		0.00475	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433		0.001075	2026
6019					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете	0.002557		0.01918	2026

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкций

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
												1	2	3	4	5
001		Сварочный пост №3	1	2120	Неорг.ист.	6020	3				30	400	402		14	17

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6020					0143	на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633		0.00475	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433		0.001075	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557		0.01918	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633		0.00475	2026
					2908	Пыль неорганическая,	0.0001433		0.001075	2026

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Про- изв- одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
												13	14	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочный пост №4	1	2120	Неорг.ист.	6021	3				30	400	402	14	17

Таблица 3.3

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6021					0123	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002557		0.01918	2026
					0143	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000633		0.00475	2026
					2908	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001433		0.001075	2026
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,				

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесид.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочный пост №5	1	2120	Неорг.ист.	6022	3				30	400	402	14	17
001		Сварочный пост	1	2120	Неорг.ист.	6023	3				30	400	402	14	17

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6022					0123	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002557		0.01918	2026
					0143	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000633		0.00475	2026
					2908	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001433		0.001075	2026
6023					0123	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002557		0.01918	2026

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Прод. изв. одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесии на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
												1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		№6 <													

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6024					0143	оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000633		0.00475	2026
					2908	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001433		0.001075	2026
					0123	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002557		0.01918	2026
					0143	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000633		0.00475	2026

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения з грязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочный пост №8	1	2120	Неорг.ист.	6025	3				30	400	402	14	17

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6025					2908	пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433		0.001075	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557		0.01918	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633		0.00475	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0001433		0.001075	2026

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ник□ выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочный пост №9	1	2120	Неорг.ист.	6026	3				30	400	402	14	17

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6026					0123	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557		0.01918	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633		0.00475	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.0001433		0.001075	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочный пост №10	1	2120	Неорг.ист.	6027	3				30	400	402	14	17
001		Сварочный пост №11	1	2120	Неорг.ист.	6028	3				30	400	402	14	17

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6027					0123	казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557		0.01918	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633		0.00475	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433		0.001075	2026
6028					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете	0.002557		0.01918	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Емкость для хр. дизтоплива	1	265	Неорг.ист.	6029	3				30	400	402	14	17
004		Автопогрузчик	1	2120	Неорг.ист.	6030	3				30	400	402	14	17

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6029					0143	на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633		0.00475	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433		0.001075	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000549		0.000002346	2026
					2754	Алканы C12-□9 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001955		0.000836	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.02336		0.034	2026
6030										

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источн-ка		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Спецтехника (передвижные источники)	1	2120	Неорг.ист.	6031	3				30	400	402	14	17

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газ-очисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	□1	22	23	24	25	26
6031					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003796		0.00553	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001706		0.0025	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00471		0.00666	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03906		0.0563	2026
					2732	Керосин (654*)	0.00739		0.01002	2026
					0□01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000698		0.000789	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001134		0.0001282	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003333		0.00003816	2026
					0□30	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000225		0.0002576	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00221		0.002396	2026
					2732	Керосин□ (654*)	0.000994		0.001092	2026

Значение м/ЭНК
10
22.8545
64.81
18.807
2.03813333
0.172
2.46
0.00029325
0.3616
4.27833333
0.066
7.5
0.1
0.57142857
5.1296
0.072
1.08022857
3.71

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкций

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.00208	2	0.0052	Нет
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.03206	4.17	0.1069	Да
0129	Кальций карбид (634*)			0.3	4.53722988	3.8	15.1241	Да
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0002403	2	0.024	Нет
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0.01	0.074180655	6.65	7.4181	Да
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.5	0.15		0.00449	2.91	0.009	Нет
0154	Натрий гипохлорид (879*)			0.1	0.0139	2	0.139	Да
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.15	0.05		0.00157	12	0.0009	Нет
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.003736	15	0.0083	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		2.440047959	19.1	0.3194	Да
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.0584726	4.9	0.2924	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.207145778	7.88	1.381	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		37.329960923	21	0.3564	Да
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.00165	20.2	0.0008	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000005445	8	0.5445	Да
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		2.3525	20	1.1763	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.00067	2	0.0001	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.017611	3.67	0.0147	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное,			0.05	0.0003	2.5	0.006	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.03	3	0.750	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.585495778	3.19	2.9275	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.038446111	5.57	0.0769	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00000549	3	0.0007	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000083333	3	0.0017	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

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

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	33.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	10.0
В	23.0
ЮВ	8.0
Ю	4.0
ЮЗ	5.0
З	14.0
СЗ	29.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества :									
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.1707259/0.0017073	0.2743103/0.0027431	602/473	413/510	6018	50	50	Производственны й цех
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514837/0.0102967	0.057824/0.0115648	602/473	503/435	6028	50	50	Производственны й цех
						0002	36.6	38.4	Производственны й цех
						6017	33.5	31.9	Производственны й цех
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.066904/0.0066904		706/508		0005	16.2	17.1	АБК
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0841988/0.0420994	0.132303/0.0661515	602/473	500/447	0003	100		Производственны й цех
						6006	19.9	19.8	Производственны й цех
						6013	19.9	19.8	Производственны й цех
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.2629665/0.0105187	0.4225158/0.0169006	602/473	413/510	6016	19.9	19.8	Производственны й цех
						6006	33.3	33.3	Производственны й цех
						6013	33.3	33.3	Производственны й цех
						6016	33.3	33.3	Производственны й цех
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0683742	0.077612	602/473	503/435	0002	50.4	52.4	Производственны й цех

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)		
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада				
							ЖЗ	СЗЗ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1060091	П ы л и : 0.1665426	602/473	500/447	6017	26.6	25	Производственны й цех АБК		
						0005	12.2	12.7			
2902	Взвешенные частицы (116)							6006	22.4	22.4	Производственны й цех
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)							6013	22.4	22.4	Производственны й цех
						6016	22.4	22.4	Производственны й цех		
2930											
		2. Перспектива (НДВ)									
		З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
2902	Взвешенные частицы (116)	0.224319/0.1121595	0.805383/0.4026915	1257/968	-59/173	0001	97.3	94.1	Производственны й цех		
						6002		5.9	Производственны		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0766552/0.0229966		476/-40	6009		99.6	й цех
2930			0.2896377/0.0115855		450/780	6002		100	

Заданий: 26					
< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на	0.029247	0.027702	0.017241	0.018191
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.289611	0.274310	0.170726	0.180133
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.053290	0.057824	0.051484	0.051972
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004330	0.004699	0.004184	0.004223
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.009988	0.011931	0.007460	0.007739
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.019255	0.019788	0.017926	0.018176
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.007229	0.007736	0.006740	0.006823
0621	Метилбензол (349)	0.040395	0.030262	0.040414	0.038180
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.066877	0.047389	0.066904	0.062082
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*	0.005093	0.003609	0.005095	0.004728
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.048347	0.036159	0.048367	0.045671
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.011277	0.009130	0.011280	0.010909
2732	Керосин (654*)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.033132	0.023478	0.033146	0.030757
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.003312	0.003357	0.002984	0.003051
2902	Взвешенные частицы (116)	0.136616	0.132303	0.084199	0.088817
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, и	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.446083	0.422516	0.262966	0.277456
6007	0301 + 0330	0.071520	0.077612	0.068374	0.069114
6037	0333 + 1325	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
6044	0330 + 0333	0.019363	0.020340	0.017933	0.018186
пл	2902 + 2908 + 2930	0.173614	0.166543	0.106009	0.111829

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Декларируемый год: 2026 - 2035			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0621) Метилбензол (349)	0.00878	0.067
	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.001698	0.01296
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00368	0.02808
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0001148	0.000876
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01586	0.0566
0002	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002577	0.0092
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0014	0.005
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0329	0.1176
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0778	0.278
	(0621) Метилбензол (349)	0.328	2.5
0003	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0983	0.75
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0656	0.5
	(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0524	0.4
	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0656	0.5
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0459	0.35
6001	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.487	3.71
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.284	0.271
6002	(2902) Взвешенные частицы (	0.00176	0.00168

6003	116) (2902) Взвешенные частицы (116)	0.0148	0.01412
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0098	0.00935
6004	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.2187	0.2086
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00658	0.00628
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.264	0.2516
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0429	0.0409
	(0337) Углерод оксид (Окись	0.077	0.0734

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Декларируемый год: 2026 - 2035			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6005	углерода, Угарный газ) (584) (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.3	0.286
6006	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0062	0.0296
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.0124
6007	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.00556	0.0265
6008	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.00278	0.01326
6009	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0052	0.00496
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032	0.00305
6010	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.011	0.0105
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.00439
6011	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.00166	0.001584
6012	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.00126	0.001202
6013	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0062	0.00591
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.00248

6014	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.011	0.0105
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.00439
6015	(0123) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.2187	0.2086
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00658	0.00628
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.264	0.2516
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0429	0.0409
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.077	0.0734
6016	(2902) Взвешенные частицы (	0.0062	0.00591

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Декларируемый год: 2026 – 2035			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6017	116) (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.00248
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004577778	0.04128
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000743889	0.006708
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000388889	0.0036
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000611111	0.0054
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004	0.036
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000007	0.000000066
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000083333	0.00072
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002	0.018
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
6018	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0.0001433	0.001075

6019	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0001433	0.001075

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Декларируемый год: 2026 – 2035			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6020	доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075
6021	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.0001433	0.001075

6022	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Декларируемый год: 2026 – 2035			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6023	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075
6024	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075
6025	(0123) Железо (II, III)	0.002557	0.01918

6026	оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075
	(0123) Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Декларируемый год: 2026 - 2035			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6027	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
6028	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
	(0143) Марганец и его	0.000633	0.00475

	соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075
6029	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000549	0.000002346
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001955	0.000836
0004	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.0065	0.0756

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Город Шымкент, Завод по производству металлоконструкции

Декларируемый год: 2026 - 2035			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0005	Азота диоксид) (4)		
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001057	0.01229
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02687	0.312
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0065	0.0756
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001057	0.01229
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02687	0.312
Всего:		3.313475597	12.355523412

2.2 Оценка воздействия на состояние вод

2.2.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах

Строительство.

Продолжительность строительства 8 мес.

Всего 20 человек.

Суточная потребность питьевой воды, норма – 25 л/сут

$Q = 20 \cdot 25 = 500 \text{ л (0,5 м}^3\text{/сут)}$

$500 \text{ л} \cdot 240 \text{ дней} = 120000 \text{ л} / 1000 = 120 \text{ м}^3\text{/год}$

Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 120 м³.

Техническая вода – 394,3431 м³.

Эксплуатация.

Для питьевых нужд используется существующая водопроводная сеть.

2.2.2 Характеристика источников водоснабжения и водоотведения

Строительство. Водоснабжение в период строительства – привозное. Для питьевого водоснабжения предусмотрена привозная вода.

Для нужд рабочих будут установлены биотуалеты с последующим вывозом хоз-бытовых сточных вод по договору со специализированной организацией на ближайшие очистные сооружения.

Эксплуатация. В период эксплуатации источником водоснабжения будет существующая водопроводная сеть города.

В период эксплуатации хозяйственно-бытовые (хоз-фекальные) стоки сбрасываются в проектируемый выгреб 100 м³. Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется. Производственные сточные воды на предприятии отсутствуют, система водоснабжения обратная.

Поверхностные воды – дождевые и талые воды, образующиеся на территории, проходят очистку в локальных очистных сооружениях (ЛОС) и далее используются для полива твердых покрытий и технологические нужды предприятия. Производственные сточные воды на предприятии отсутствуют, система водоснабжения обратная. Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

Производственные и дождевые сточные воды после очистки на очистных сооружениях повторно используются в производстве для подпитки систем охлаждения оборудования, технологические нужды, хозяйственные нужды (полив зеленых насаждений и территории, мойка оборудования и техники).

2.2.3 Поверхностные воды

2.2.3.1 Гидрографическая характеристика территории

Проектируемая территория не входит в водоохранную зону.

2.2.4 Меры по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды

Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Строительство. Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на этапе *строительства* включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

Эксплуатация. Меры по предотвращению или снижения отрицательного воздействия предприятия в период *эксплуатации* на водные ресурсы включают следующие мероприятия.

Отвод поверхностных сточных вод с территории будет осуществляться сетью открытых водостоков, что позволит предотвратить их неконтролируемый сброс на рельеф местности и подземные водные горизонты. Сеть открытых водостоков состоит из лотков, канав и каналов. Также для открытых водостоков используются лотки и кюветы автомобильных дорог.

Основным мероприятием по охране водных ресурсов для производства в целом будет являться организация системы очистки и повторного использования дождевых сточных вод и исключение сброса сточных вод в водные объекты и на рельеф местности.

Таким образом, проектные решения, не предусматривают сброса хозяйственно-бытовых стоков в водные объекты, а состав этих стоков обеспечивает возможность их очистки на очистных сооружениях, работающих по типовой схеме, эксплуатацию которых осуществляет специализированная организация.

2.2.5 Подземные воды

2.2.5.1 Гидрогеологические параметры описания района

В процессе бурения велись наблюдения за появившимся и установившимся уровнем подземных вод. Подземные воды были вскрыты в скважинах на глубине 3.0 м

Водовмещающими отложениями служат пески. Посезонные режимные колебания для данного участка по материалам изученности составляют 1.5м.

По химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатные. Подземные воды по агрессивности ко всем маркам бетона слабоагрессивные.

Водовмещающие породы - дресвяные грунты и суглинки.

По данным химических анализов подземных вод, минерализация подземных вод составила 3,10 г/л. Воды- солоноватые, состав воды: сульфатно-кальциевый, по катионному составу- натриево-калиевый (Приложение 4).

Подземные воды по содержанию сульфатов в пересчете на ионы по СП РК 2.01-101-2013 SO_4^- для бетонов марки W4 по водонепроницаемости при содержании HCO_3^- свыше 3,0 до 6,0 мг-экв/л на портландцементе по ГОСТ 10178-85—среднеагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более 7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Нормативное содержание $SO_4^- = 1116,0$ мг/л (Приложение 4).

Подземные воды по содержанию хлоридов в пересчете на ионы по СП РК 2.01-101-2013 Cl^- для железобетонных конструкций при постоянном погружении- неагрессивные и при периодическом смачивании- среднеагрессивные. Нормативное содержание $Cl^- = 731,3$ мг/л.

2.2.5.2 Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Описанное выше воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды аналогично воздействию и на подземные воды.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод в районе полигона являются:

- устройства системы сбора и отвода поверхностного стока и производственного стока;
- хозяйственно-бытовые сточные воды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся от жизнедеятельности персонала строительной организации, накапливаются в герметичных емкостях (биотуалет) и регулярно вывозятся на очистные сооружения, что исключает возможность негативного воздействия данного вида стоков на качество подземных вод.

Кумулятивные воздействия не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительства) будут ликвидированы все источники загрязнения подземных вод. В связи с удаленностью расположения

государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на подземные исключены.

В долгосрочной перспективе воздействие работ на подземные воды оценивается как положительное, так как ликвидация площадки строительства, как источника загрязнения водных ресурсов положительно скажется на их качестве.

2.2.5.3 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Загрязнением водных объектов признается сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли и воздух).

В соответствии с оказываемым воздействием на поверхностные и подземные водные объекты в рамках РООС разработаны мероприятия по предотвращению или снижению этого воздействия. На всех стадиях СМР необходимо следовать рекомендациям организационного характера:

- 1) обязательно соблюдать границы участков, отводимых под строительство;
- 2) техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники осуществлять на базе автотранспортного предприятия, предоставляющего технику;
- 3) применять технически исправные строительные машины и механизмы;
- 4) запретить проезд строительной техники вне существующих и специально созданных технологических проездов;
- 5) оборудовать специальными поддонами стационарные механизмы для исключения пролива топлива и масел;
- 6) обеспечить заправку строительных машин и механизмов в специально оборудованном месте или АЗС;
- 7) оснащение строительных площадок, где работают машины и механизмы, адсорбентом на случай утечек ГСМ;
- 8) в случае аварийной ситуации своевременно принять меры по их ликвидации;
- 9) предотвращение мойки автотранспортных средств и других механизмов в реке и на берегах, а также производство работ, которые могут явиться источником загрязнения вод;
- 10) образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды собирать в специализированные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения;
- 11) складировать материалы только на специально подготовленной площадке;

12) своевременная уборка и вывоз строительных отходов на полигон ТБО;

13) производить разборку всех временных сооружений, а также очистку стройплощадки и благоустройство нарушенных земель после окончания строительства.

Дополнительно при проектировании соответствующих объектов необходимо предусмотреть мероприятия инженерно-технического характера. При планировке территории площадок под строительство объектов рекомендуется:

1) вертикальную планировку производить методом отсыпки территории площадочных объектов с максимальным сохранением моховорастительного слоя;

2) сохранять сложившийся термовлажностный режим грунтов в основании возводимых сооружений;

3) срез грунта при вертикальной планировке по возможности исключить;

4) благоустройство и закрепление откосов песчаных отсыпок специальными материалами и посевом трав.

Также строительство необходимо осуществлять с соблюдением следующих мероприятий:

1) при производстве работ в руслах водных объектов в местах их пересечения применять наиболее щадящие технологии, не приводящие к образованию мутности и заиления;

2) работы по пересечению водотоков трубопроводами проводить в межливневый период;

3) по возможности исключение гидромеханизированных работ в руслах ручьев и рек в местах их пересечения линейными объектами;

4) при пересечениях объекта с водотоками согласовывать проектную документацию с бассейновой инспекцией.

Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещается.

В целях предотвращения истощенности водных объектов физические и юридические лица, пользующиеся водными объектами, обязаны:

1) не допускать сверхлимитного безвозвратного изъятия воды из водных объектов;

2) не допускать на территории водоохраных зон и полос распашки земель, купки и санитарной обработки скота, возведения построек и ведения других видов хозяйственной деятельности, приводящих к истощению водных объектов;

3) проводить водоохранные мероприятия.

Организованный сбор в герметичной емкости хозяйственно-бытовых стоков с последующей их передачей специализированной организации для очистки на очистных сооружениях.

2.3 Оценка воздействия на недра

В районе участка изысканий отсутствуют месторождения полезных ископаемых. Использование недр в процессе строительства и эксплуатации предприятия не предусматривается.

Какие-либо редкие геологические обнажения, минеральные образования, палеонтологические объекты и участки недр, объявленные в установленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры в районе предприятия не выявлены.

2.4 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

2.4.1 Виды и объемы образования отходов

Строительство. В период производства строительно-монтажных работ будут образовываться следующие отходы:

- Строительный мусор, включающий в себя остатки строительных материалов;
- Огарки сварочных электродов, образующиеся при производстве сварочных работ;
- Тара из-под краски, образующаяся при производстве лакокрасочных работ.

Отходы, образуемые при плановом техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) автотранспорта, строительных машин и механизмов, задействованных при строительстве, не учитываются, так как подлежат учету в организациях, производящих работы по строительству, на балансе которых находится данная техника. Выполнение ремонтных работ на территории объекта не предусмотрено.

При ежедневном обслуживании строительных машин и механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительных работах при реконструкции полигона, будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Ниже приведены расчеты объемов образования отходов в период строительства.

Расчет объемов образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	0,3
Среднесписочная численность работающих, чел	20
Продолжительность строительства, мес.	8
Средняя плотность отходов, т/м ³	0,25
Количество отходов, т/год	1,0

Строительный мусор. Объем образования строительного мусора будет определен по факту его образования.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов

Фактический расход электродов, $M_{ост}$, т/год	Остаток электрода от массы электрода, α	Объем образования огарков, N , т/год
0,24	0,015	0,0036

$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$, т/год, где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Расчет объемов образования жестяных банок из-под краски:

Вид тары (краски)	Масса краски в таре, M_K , т/год	Масса тары, M , т/год	Содержание остатков краски в таре в долях	Объем образования тары, N , т/год
ЛКМ	0,982127	0,0953	0,01	0,01121359

$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{K_i} \cdot \alpha_i$, т/год, где M_i - масса i -го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{K_i} - масса краски в i -ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{K_i} (0.01-0.05).

Расчет норматива образования промасленной ветоши производится согласно п. 2.32. «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» [34].

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где M_o - количество ветоши, поступающее на предприятие за год 9,748 кг/период стр.

M - норматив содержания в ветоши масла - $0,12 \times M_o$;

W - норматив содержания в ветоши влаги - $0,15 \times M_o$.

Объем образования промасленной ветоши составит:

$$N = 0,009748 + (0,12 \times 0,009748) + (0,15 \times 0,009748) = 0,0012 \text{ т/год}.$$

Данные о расходе основных строительных материалов приняты в соответствии проектными решениями по организации строительства. В настоящем разделе учтены только те строительные материалы, которые расходуются в наибольших объемах. Соответственно, образование и порядок обращения отходов, образующихся в процессе строительства, рассматривались именно по этой группе строительных материалов.

Детали заводского изготовления, поступающие на площадку в готовом виде, при производстве работ с соблюдением требований стандартов, строительных норм и правил, не должны давать трудно устранимых потерь и отходов.

Перечень, источники и объем образования отходов на стадии строительства представлены ниже (Таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Перечень и масса отходов в период строительства

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4
1.	Тара из-под краски	Лакокрасочные работы	0,01121359
2	Обтирочный материал	Обслуживание строительных машин и механизмов	0,012
3	Строительный мусор	Общестроительные работы	-
4	Огарки сварочных электродов	Сварочные работы	0,0036
5	Твердые бытовые отходы	Жизнедеятельность персонала строительной организации	1,0

Эксплуатация.

Расчет объемов образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	0,3
Среднесписочная численность, чел	20
Средняя плотность отходов, т/м ³	0,25
Количество отходов, т/год	1,5

Территория освещается люминесцентными (ртутьсодержащими) лампами. Расчет норматива отработанных ртутных ламп производится согласно п. 2.43 [34].

Объем образования отработанных ртутных ламп рассчитывается по формуле:

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт/год},$$

$$M_{рл} = N \times m_{рл}, \text{ т/год}$$

Исходные данные для расчета объема образования отработанных ртутных ламп представлены в таблице:

Марка ламп	n, шт.	T, ч/год	T _p , ч	m _{рл} , т
ДРЛ 250	63	4380	12000	0,000219
ДРЛ 400	27	4380	15000	0,000274
ЛД 36	273	4380	13000	0,000240
Итого:	363			

Итого отработанных ртутных ламп по маркам:

Марка ламп	N, шт/год	M _{рл} , т/год
ДРЛ 250	22,995	0,0050
ДРЛ 400	7,884	0,0022
ЛД 36	91,98	0,0221
Итого:	122,859	0,0293

Перечень, источники и объем образования отходов в представлены ниже (Таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Перечень и масса отходов на период эксплуатации

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4
1	Отработанные лампы	Освещение помещений и территории	0,0293
2	Твердые бытовые отходы	Жизнедеятельность персонала	1,5

2.4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Уровень воздействия отходов на окружающую среду в общем случае определяется их качественно-количественными характеристиками, условиями временного накопления, условиями размещения, принятыми способами переработки и утилизации.

Перечень, состав, физико-химические характеристики отходов производства и потребления, образующихся в результате строительства и эксплуатации предприятия представлены ниже (Таблица 2.3).

Таблица 2.3 – Перечень, состав и физико-химические свойства отходов производства и потребления

№ п/п	Наименование отхода	Отхообразующий процесс	Содержание ос- новных компо- нентов, % массы	Опасные свойства (при наличии)	Код отхода в со- ответствии с Классификатором отходов	Объем обра- зования от- ходов, т/год	Место и способ накопления от- хода	Срок накоп- ления	Управление отходом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Обтирочный материал	Обслуживание тех- ники и оборудова- ния	Тряпье - 73; Масло - 12; Влага - 15.	нет	15 02 03	0,0012	Контейнер емк. 0,2 м ³ на спец. площадке	6 месяцев	Передача спец. органи- зации
2	Смешанные коммунальные отходы	Деятельность стро- ителей	Бумага и древе- сина – 60; Тряпье - 7; Пищевые отхо- ды -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.	нет	20 03 01	1,0	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	не более 1 сут	Передача спец. органи- зации
3	Тара из-под краски	Лакокрасочные ра- боты	Жесть - 94-99, Краска - 5-1	нет	08 01 12	0,01121359	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	6 месяцев	Передача спец. органи- зации
4	Огарки сва- рочных элект- родов	Сварочные работы	Железо - 96-97; Обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3; Прочие - 1.	нет	12 01 13	0,0036	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	6 месяцев	Передача спец. органи- зации
5	Отработанные лампы	Освещение зданий	Латунь, ртуть, вольфрам, сталь никелирован- ная, медь, лю- минифор, ма- стика, алюми-	нет	20 01 36	0,0293	Специальный контейнер 0,5 м ³	6 месяцев	Передача спец. органи- зации

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Содержание ос- новных компо- нентов, % массы	Опасные свойства (при наличии)	Код отхода в со- ответствии с Классификатором отходов	Объем обра- зования от- ходов, т/год	Место и способ накопления от- хода	Срок накоп- ления	Управление отходом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			ний						
6	Смешанные коммунальные отходы	Непроизводственная деятельность персо- нала предприятия	Бумага и древе- сина – 60; Тряпье - 7; Пищевые отхо- ды -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.	нет	20 03 01	1,5	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	не более 1 сут	Передача спец. органи- зации

Передача отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими разрешительные документы на деятельность по обращению с отходами.

При соблюдении условий и сроков накопления, транспортировки данные виды отходов не окажут отрицательного воздействия на окружающую среду.

2.4.3 Рекомендации по управлению отходами

В соответствии с п. 1 ст. 319 Экологического кодекса РК [1] под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами на проектируемом объекте относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов.

Временное складирование отходов (накопление отходов) в процессе *строительства и эксплуатации* объекта осуществляется в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям).

Накопление отходов предусматривается в специально установленных и оборудованных соответствующим образом местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Передача отдельных видов отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими соответствующую квалификацию.

Строительство. Все отходы, образующиеся на стадии строительства временно складировются на специальной площадке на территории строительства и по мере накопления вывозятся специализированным автотранспортом для утилизации или захоронения.

Строительный мусор. Образуется в процессе строительно-монтажных работ. Сбор и временное накопление отходов осуществляется в металлическом контейнере с последующим вывозом их по мере накопления спецорганизацией для дальнейшей утилизации.

Огарки сварочных электродов. Образуются при сварочных работах. Для временного хранения данного вида отходов предусмотрен металлический ящик. По мере накопления отходы вывозятся в спецорганизацию для дальнейшей утилизации.

Тара из-под ЛКМ. Образуются при лакокрасочных работах. Для временного хранения данного вида отходов предусмотрен металлический контейнер. По мере накопления отходы вывозятся в спецорганизацию для дальнейшей утилизации.

Твердые бытовые отходы накапливаются в контейнере, расположенном на территории строительной площадки. Обустройство мест (площадок) для сбора твердых бытовых отходов выполнено в соответствии с п. 55, 56

Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от 23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) предусмотрен передвижной крупногабаритный контейнер вместимостью 0,5 м³, расположенный на специально оборудованной площадке.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала для протирки механизмов. Складируется в металлический ящик с последующей передачей в спецорганизации для дальнейшей утилизации.

Эксплуатация. Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора *твердых бытовых отходов* выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от 23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Для сбора *твердых бытовых отходов* (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75 м³. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Контейнерная площадку размещается на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Отработанные лампы размещаются в специальные контейнеры для сбора ртутьсодержащих ламп на территории контейнерной площадки для обеспечения их безопасного сбора (п. 26 Типовых правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов. Приказ Министра национальной

экономики РК от 20.03.2015 № 235). Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичностью 1 раз в шесть месяцев.

2.4.4 Лимиты накопления и захоронения отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Захоронение отходов проектом не предусмотрено, лимиты захоронения не устанавливаются.

Декларируемое количество отходов представлено в таблице 5.4 и 5.5.

Таблица 2.4 – Декларируемое количество неопасных отходов на период строительства

наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
1	2	3
Не опасные отходы		
Тара из-под краски (08 01 12 (Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11))	0,01121359	0,01121359
Обтирочный материал (15 02 03 (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02))	0,0012	0,0012
Огарки сварочных электродов (12 01 13 (Отходы сварки))	0,0036	0,0036
Твердые бытовые отходы (20 03 01, смешанные коммунальные отходы)	1,0	1,0

Таблица 2.4 – Декларируемое количество неопасных отходов на период эксплуатации

наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
1	2	3
Не опасные отходы		
Светодиодные лампы (20 01 36 -Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35)	0,0293	0,0293
Твердые бытовые отходы (20 03 01 – Смешанные коммунальные отходы)	1,5	1,5

2.5 Оценка физических воздействия на окружающую среду

2.5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Основным типом физического воздействия на окружающую среду в период строительства будет являться шумовое воздействие.

Оценка воздействия физических факторов произведена согласно требованиям действующего нормативного документа (санитарные правила): «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния.

В таблице 2.6 приведены данные о шуме стройплощадок в зависимости от вида строительных работ, которые показывают, что на расстоянии 30м шум колеблется в пределах от 63 до 85 дБА.

Таблица 2.4

Затухание звука от стройплощадок

Вид строительных работ	Эквивалентные уровни звука, дБА, на расстоянии от стройплощадки, м	
	15	30
Погрузочные	67	63
Земляные	73	69

Для уменьшения уровней акустического воздействия от подобных источников применяют несколько основных методов снижения шума:

- использование современной техники с низкими акустическими характеристиками (минус состоит в том, что при таких видах работ, как, сверление и резание материалов шум возникает уже не от оборудования, а от его контакта с объектами строительства);
- использование акустических экранов по периметру строительной площадки;
- применение шумозащитных капотов и кожухов на стационарные строительные установки (достигается эффект только для стационарных установок).

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах. Из-за строительства незначитель-

но увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах, ведущих к проектируемым объектам.

Строительные машины и механизмы будут являться так же источником вибрации. Данный уровень воздействия при строительстве незначителен и не сопряжен с неудобствами для жителей близлежащих домов.

Технологические процессы, в которых, применяется динамическое оборудование при строительстве не предусмотрены.

Вследствие потерь энергии энергетическими системами и приборами строительной техники и оборудования возникает электромагнитное излучение. Действующие стандарты ограничивают электромагнитное излучение техники и оборудования по всем параметрам. Они учитываются при конструировании энергетических систем строительной техники и оборудования.

Период эксплуатации

На территории проектируемого объекта отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду.

Источники шума и электромагнитных излучений размещаются в хозяйственной зоне, на значительном удалении от основных зданий объекта и ближайших жилых домов, с учетом требуемых санитарных разрывов.

2.5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ

На территории отсутствует зона техногенного радиоактивного загрязнения вследствие крупных радиационных аварий, а так же нет объектов, являющихся потенциальными источниками радиационных загрязнений (АЭС, ТЭЦ, предприятий по добыче, переработке и использованию минерального сырья с повышенным содержанием природных радионуклидов и т.д.).

Радиационных аномалий на участке изысканий не обнаружено. Показатели радиационной безопасности территории соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов [16, 17].

2.6 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

2.6.1 Состояние и условия землепользования

Участок расположен за пределами селитебной зоны населенного пункта, на площадке, свободной от застройки и подземных инженерных коммуникаций.

Исследуемый район приурочен к слабо холмистой аллювиально-пролювиальной равнине. Подземные воды отсутствуют. На участке выделены шесть инженерные – геологических элементов. В соответствии СП РК 1.02-105-2014, приложение А, категория сложности инженерные – геологических условий –III В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на склоне Алатауских гор. Рельеф холмисто-увалистый. Поверхность площадки с уклоном на север. Высотные отметки в пределах площадки колеблются от 615,20 до 683,15 м

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 4,0-40,0 м. принимают участие: с поверхности земли повсеместно распространен почвеннорастительный слой, мощностью 0,20м, (кроме центральной части. где участок с планирован и западной части, где распространен насыпной грунт). Насыпные грунты состоят из гальки и гравия и являются отходными материалами карьеров, расположенного рядом с исследуемым участком. Мощность насыпного грунта составляет 0,9-14,2 м. Верхних частях, площадки не повсеместно встречаются прослой малопрочного, маловлажного выветрелого дресвяного грунта, мощностью 0,30-10,3 м. Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на май 2022 год) до глубины 40,0 м не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже гл.60м. При высоком положении УПВ будет находиться ниже 55 м. По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 4,0-40,0 м, выделен шесть инженерно-геологических элемента (ИГЭ): ИГЭ-1 –Насыпной грунт (tQIV), мощностью 0,9-14,2м. ИГЭ-2 – pQII-IV Дресвянный грунт, мощностью 0.30-10,3 м. ИГЭ-3 – pQII-IV Суглинок просадочный, мощностью 0,5-14,0 м. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый. ИГЭ-4 – eN Суглинок не просадочный, мощностью 1,3-30,0 м. ИГЭ-5 – eN Глина не просадочная, мощностью 2,0-6,4 м. ИГЭ-6 - eN Глыбовая зона (известняк), вскрытой мощностью 1,5-8,4 м

2.6.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Намечаемая деятельность не требует дополнительного отвода земель.

Загрязнение почв прилегающих участков возможно при транспортировке строительных материалов.

Транспортировка изолирующего слоя глины до мест ее повторного использования не окажет негативного воздействия на почвы в случае случайных просыпок так как глина не содержит загрязняющих веществ, а вероятность ее просыпок в больших количествах исключается.

Минимизация негативного воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Предотвращение загрязнения почв на прилегающих территориях путем своевременной ликвидации аварийных просыпей агрохимикатов, отходов, проливов нефтепродуктов и других загрязняющих веществ решается путем организованного отвода и очистки поверхностных сточных вод; сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оборудования двигателей специальной техники поддонами для сбора утечки масел.

Комплекс вышеперечисленных мер в период производства строительных работ позволит предотвратить их отрицательное воздействие на земельные ресурсы и почвы. Отрицательное воздействие строительных работ на земельные ресурсы и почвы не прогнозируется.

В результате реализации вышеприведенного комплекса мер по предотвращению при эксплуатации предприятия отрицательное воздействие на земельные ресурсы и почвы не прогнозируется.

Изъятие новых земель не предусматривается. Прямое негативное воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы не прогнозируется. Размещение вспомогательных объектов планируется в пределах существующего земельного отвода.

2.7 Контроль за состоянием почв

Мониторинг почв включает в себя мониторинг воздействия, и осуществляется путем лабораторного контроля с отбором проб и аналитических исследований проб почвы в четырех контрольных точках. Периодичность – один раз в год, осенью (до выпадения осадков).

Кроме изучения загрязнения почв валовыми формами тяжелых металлов, в пробах необходимо изучение распределения их подвижных форм. Концентрации подвижных форм тяжелых металлов необходимо определять по существующим стандартным методикам. В почвах будут определяться подвижные формы следующих элементов: меди, цинка, свинца.

Мониторинг почв также должен сводиться и к визуальному наблюдению за несанкционированными сбросами технологических жидкостей на рельеф местности предприятия. Выявленные участки замазученных грунтов подлежат немедленной очистке с удалением загрязненных почво-грунтов в специально отведенные места хранения с последующей реабилитацией нарушенных территории. График мониторинга уровня загрязнения почвы приведен в таблице 2.7.

Таблица 2.7–График мониторинга уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5

1, 2, 3, 4	- рН водной вытяжки; - Медь (подвижная форма); - Свинец (валовое содержание, подвижная форма); - Цинк (подвижная форма); - Плотный остаток водной вытяжки.	В соответствии с «Гигиеническими нормативами к безопасности среды обитания» [22]	1 раз в год	Определяется аккредитованной лабораторией

2.8 Оценка воздействия на растительность и животный мир

2.8.1 Современное состояние растительности и животного мира в зоне воздействия объекта

Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, топодем, березой и карагачом.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастров учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовый воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет.

2.8.2 Источники воздействия на растительность и животный мир

Учитывая скудность растительного и животного мира на территории исследуемого участка, антропогенную трансформацию естественных экологических систем в результате использования участка под пастбища, нанесение какого-либо значительного ущерба в результате строительства и эксплуатации проектируемого объекта не прогнозируется.

Объекты растительного мира, произрастающие на участке, не представляют ценности как объекты, подлежащие охране или ресурсы, используемые в качестве сырья или корма для скота. Все они широко распространены на прилегающих территориях и их уничтожение на локальных участках в результате строительства не представляет опасности для популяции.

Объекты животного мира с началом строительства в результате фактора беспокойства мигрируют на прилегающие участки, где условия их проживания сохраняются.

Существует вероятность уничтожения единичных особей черепахи по причине их медленного передвижения, но данный вид очень широко распространен на соседних участках.

Возможно уничтожение части популяции насекомых, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных.

Инициатор намечаемой деятельности образуется дополнительно ежегодно предоставить древесно-кустарниковые насаждения в местный исполнительный орган для обеспечения посадки со стороны жилой застройки.

2.9 Оценка воздействий на социально-экономическую среду

2.9.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Шымкент (каз. Шымкент, Şymkento файле) — город на юге Казахстана, один из трёх городов страны, имеющих статус города республиканского значения; является отдельной административно-территориальной единицей (17-й регион республики), не входящей в состав окружающей её области.

Шымкент — третий по численности населения и первый по занимаемой площади город в Казахстане, один из его крупнейших промышленных, торговых и культурных центров; образует вторую по численности населения агломерацию страны.

До 19 июня 2018 года административный центр бывшей Южно-Казахстанской (ныне Туркестанской) области. Шымкент был объявлен культурной столицей СНГ 2020 года в рамках реализации межгосударственной программы «Культурные столицы Содружества».

По состоянию на ноябрь 2023 года в экономику города привлечено инвестиций на общую сумму 622 млрд тенге, а также в городе Шымкент ведется работа по реализации 224 инвестиционных проектов на общую сумму 1573448 млн тенге с созданием 33119 рабочих мест.

В городе Шымкент функционируют 3 индустриальные зоны: реализованные проекты 103 проект на сумму 152,6 млрд тенге.

1) Индустриальная зона «Оңтүстік» была создана в 2010 году, общая площадь составляет 337 га. Инвестиционный портфель ИЗ «Оңтүстік» состоит из 95 проектов, общей стоимостью 95,9 млрд тенге, которые предусматривают создание 2 850 рабочих мест.

2) Индустриальная зона «Тассай» была создана в 2016 году, общая площадь территории составляет 89 га. Инвестиционный портфель ИЗ «Тассай» состоит из 42 проектов, общей стоимостью 50,3 млрд тенге, в рамках которых будет создано 2 600 рабочих мест.

3) Индустриальная зона «Торгово-логистический центр» была создана в 2015 году, общая площадь территории составляет 92 га. Инвестиционный портфель ИЗ «Торгово-логистический центр» состоит из 8 проектов, общей стоимостью 43,5 млрд тенге, которые предусматривают создание 644 рабочих мест.

В связи с заполненностью ИЗ «Торгово-логистический центр» в 2022 г., было принято решение о расширении территории дополнительно на 136,29 га., который имеет большой спрос со стороны инвесторов. На сегодняшней на расширяемую территорию сформирован пул из крупных 5 инвестиционных проектов на сумму 16,5 млрд тенге с созданием 300 новых рабочих мест.

Также в настоящее время в городе Шымкент реализуются индустриальные зоны «Жұлдыз» и «Бозарык».

1) Индустриальная зона «Жұлдыз» - была создана в 2021 г., общая площадь составляет 306 га. Инвестиционные проекты ИЗ «Жұлдыз» состоит

из 51 проектов (206 га) на сумму инвестиций 167 млрд тенге, с созданием более 4700 рабочих мест.

2) Индустриальная зона «Бозарык» - была создана в 2021 г., общая площадь составляет 132 га. Инвестиционные проекты ИЗ «Бозарык» состоит из 3-х проектов на сумму инвестиций 3,3 млрд тенге, с созданием более 160 рабочих мест.

Общая площадь земельных участков, выделенных под индустриальные зоны в городе составляет 1092 га.

2.9.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

Реализация проекта даст возможность создания рабочих мест на этапе строительства, а также на этапе эксплуатации. Персоналу на площадке представится возможность работать с современными технологиями, следовательно, заинтересованные рабочие смогут пройти обучение.

Населенные пункты в районе проектируемого предприятия имеют достаточные трудовые ресурсы для обеспечения потребностей проектируемого объекта. На всех рабочих специальностях и частично ИТР будет задействовано местное население.

2.9.3 Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду проектируемого предприятия оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, получения ценного ликвидного продукта – цветных металлов, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

2.9.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения

В процессе оценки воздействия намечаемой деятельности на социально-экономическую среду рассмотрены компоненты двух блоков:

- социальной среды, включающей – трудовая занятость, доходы и уровень жизни населения, здоровье населения, рекреационные ресурсы;
- экономической среды, включающей – экономическое развитие территории, землепользование.

Интегральное воздействие на каждый компонент определялось в соответствии с критериями, учитывающими специфику социально-экономических условий региона путем суммирования баллов отдельно отрицательных и отдельно положительных пространственных, временных воздействия и интенсивности воздействий. В результате интегральный уровень воздействия оценивается для компонентов:

- трудовая занятость ($3+5+2=10$) – среднее положительное воздействие;
- доходы и уровень жизни населения ($3+5+2=10$) – среднее положительное воздействие;
- здоровье населения (0) – воздействие отсутствует;

- рекреационные ресурсы $(-1-5-1=-7)$ – среднее отрицательное воздействие;

- экономическое развитие территории $(3+5+3=11)$ – высокое положительное воздействие;

- землепользование $(-1-5-1=-7)$ – среднее отрицательное воздействие.

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на:

- экономическое развитие территории оценивается как высокое положительное;

- трудовую занятость, доходы и уровень жизни населения оценивается как среднее положительное воздействие;

- рекреационные ресурсы и землепользование оценивается как среднее отрицательное.

Воздействие на здоровье населения оценивается как нулевое.

В целом эксплуатация производства в безаварийном режиме принесет огромную пользу для местной, региональной и национальной экономики.

2.9.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится ввиду значительной удаленности жилой застройки от предприятия.

В пределах санитарно-защитной зоны предприятия отсутствуют какие-либо населенные пункты.

Намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;

- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;

- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;

- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

3. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

Промплощадка проектируемого предприятия размещена за пределами особо охраняемых природных территорий, водоохранных зон водных объектов и вне земель государственного лесного фонда.

Природоохранная ценность экосистем, прилегающих к участкам строительства, определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

На прилегающей к проектируемому предприятию территории в основном преобладают низкозначимые с различной степенью устойчивости, преобразованные и трансформированные (сельскохозяйственные земли, деградированные степи), относящиеся к городской застройке. Они утратили потенциал биоразнообразия и возможность естественного восстановления, но сохраняют резерв средоформирующего каркаса после улучшения и санации с использованием компенсационных мер.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

Оценка устойчивости прилегающих к предприятию ландшафтов к антропогенному воздействию на основе комплексных критериев, включает геологические, геоморфологические, почвенные и геоботанические особенности. Выделено 3 класса устойчивости ландшафтов: неустойчивые, среднеустойчивые и устойчивые. К неустойчивым относятся все горные лесные ландшафты, а также степные ландшафты денудационных, эрозионно-денудационных приподнятых равнин и аккумулятивных озерно-аллювиальных равнин. Неустойчивость последних, связана не столько с антропогенными факторами, а больше, с периодической трансгрессией и регрессией рек. Поэтому во временном аспекте эти ландшафты не устойчивы, а антропогенные нагрузки могут стимулировать различные негативные процессы.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты неустойчивые и среднеустойчивые экосистемы так как все они находятся в основном в пределах территорий особо охраняемых природных территорий. Проектируемое производство не может повлечь изменения естественного облика охраняемых ландшафтов, нарушение устойчивости экологических систем за пределами участков строительства и не угрожает сохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

3.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексной (интегральной) оценкой воздействия намечаемой деятельностью по сути является значимость воздействия, определяемая в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденными приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 октября 2010 г № 270-п [31].

В настоящем ОВОС выполнена оценка воздействия на каждый компонент окружающей среды, затрагиваемый при проведении работ.

Оценка воздействия проведена по трем показателям: пространственный, временной масштабы воздействия и величина воздействия (интенсивность). Для оценки значимости воздействия определен комплексный балл, т. е. интегральная оценка воздействия на следующие компоненты: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров, растительный и животный мир, геологическую среду.

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка деятельности.

Комплексная оценка воздействия всех операций, производимых при производстве, позволяет сделать вывод о том, какая природная среда оказывается под наибольшим влиянием со стороны факторов воздействия.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведён в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Расчёт значимости воздействия на компоненты природной среды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости
1	2	3	4	5	6	7
Воздушная среда	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Ограниченное воздействие (2)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	8	Низкая значимость
	Шум	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Поверхностные воды	Химическое загрязнение поверхностных (талых и дождевых) сточных вод в пределах территории завода, их организованный отвод и очистка, предотвращающие химическое загрязнение поверхностных водных объектов	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Подземные воды	Химическое загрязнение подземных вод отсутствует, ввиду предотвращения инфильтрации поверхностного стока в подземные горизонты	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Изъятие водных ресурсов из действующего водозабора в пределах разрешения на специальное водопользование	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Земельные ресурсы	Объекты размещаются на существующей промплощадке, изъятие земель не предусматривается	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Почвы	Механические нарушения на территории завода	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Загрязнение почв химическими	Локальное воздей-	Многолетнее	Незначительное	4	Низкая значи-

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости
1	2	3	4	5	6	7
	веществами	ствие (1)	воздействие (4)	воздействие (1)		мость
Растительный и животный мир	Объекты размещаются на существующей промплощадке, изъятие земель не предусматривается, физическое воздействие отсутствует	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Отсутствие интегрального воздействия на растительность и животный мир в районе предприятия, изменение видового разнообразия не прогнозируется	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость

Как следует из вышеприведенного расчета при нормальном (без аварий) режиме строительства и эксплуатации объекта воздействие низкой значимости будет отмечаться на все компоненты.

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

В целом положительное интегральное воздействие прогнозируется на социально-экономическую среду, а отрицательное воздействие на компоненты природной среды от планируемой деятельности не выходит за пределы среднего уровня.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что предусмотренные проектом работы, при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В тоже время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

3.3 Оценка последствий аварийных ситуаций

Транспортная авария. Около 75% всех аварий на автомобильном транспорте происходит из-за нарушения водителями правил дорожного движения. Наиболее опасными видами нарушений по-прежнему остаются превышение скорости, игнорирование дорожных знаков, выезд на полосу встречного движения и управление автомобилем в нетрезвом состоянии. Очень часто приводят к авариям плохие дороги (главным образом скользкие), неисправность машин (на первом месте – тормоза, на втором – рулевое управление, на третьем – колеса и шины). Особенную опасность представляют аварии при транспортировке опасных веществ, в данном случае серной кислоты и мышьяксодержащего кека.

Опасность транспортной аварии на проектируемом предприятии для людей заключается в нарушении нормальной жизнедеятельности организма и возможности отдаленных генетических последствий, а при определенных обстоятельствах – в летальном исходе при попадании веществ в организм через органы дыхания, кожу, слизистые оболочки, раны и вместе с пищей. Для окружающей среды опасность заключается в загрязнении земель, водных объектов, повреждении растительности.

Наиболее распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются пожары и взрывы, которые происходят на промышленных объектах.

Пожар – это вышедший из-под контроля процесс горения, уничтожающий материальные ценности и создающий угрозу жизни и здоровью людей. Основными причинами пожара являются: неисправности в электрических сетях, нарушение технологического режима и мер пожарной безопасности.

Основными опасными факторами пожара являются тепловое излучение, высокая температура, отравляющее действие дыма (продуктов сгорания:

окси углерода и др.) и снижение видимости при задымлении. Критическими значениями параметров для человека, при длительном воздействии указанных значений опасных факторов пожара, являются:

- температура – 70 °С;
- плотность теплового излучения – 1,26 кВт/м²;
- концентрация окиси углерода – 0,1% объема;
- видимость в зоне задымления – 6-12 м.

Взрыв – это горение, сопровождающееся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени. Взрыв приводит к образованию и распространению со сверхзвуковой скоростью взрывной ударной волны (с избыточным давлением более 5 кПа), оказывающей ударное механическое воздействие на окружающие предметы.

Основными поражающими факторами взрыва являются воздушная ударная волна и осколочные поля, образуемые летящими обломками различного рода объектов, технологического оборудования, взрывных устройств. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также, как и при безаварийной деятельности. Воздействие аварийных ситуаций, описанных выше, оценивается как локальное, кратковременное, сильное, средней значимости

В настоящем ОВОС использована ступенчатая матрица, базирующаяся на матрице риска, представленной в Международном стандарте СТ РК ИСО 17776-2004.

В матрице экологического риска используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий. Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

Матрица экологического риска для аварийных ситуаций предприятия представлена в таблице 3.2. Представленная матрица показывает, что экологический риск рассмотренных аварийных ситуаций не достигает высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды.

Таблица 3.2 - Матрица экологического риска

Последствия (воздействия) в баллах					Частота аварий (число случаев в год)					
Значимость воздействия	Компоненты природной среды				<10 ⁻⁶	≥10 ⁻⁶ <10 ⁻⁴	≥10 ⁻⁴ <10 ⁻³	≥10 ⁻³ <10 ⁻¹	≥10 ⁻¹ <1	≥1
	Атмосферный воздух	Недра	Земельные ресурсы	Водные ресурсы	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
	0-10	1		1				х х х х		
11-21	16		16		Низкий риск			х х		

Последствия (воздействия) в баллах					Частота аварий (число случаев в год)					
Значимость воздействия	Компоненты природной среды				$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6} < 10^{-4}$	$\geq 10^{-4} < 10^{-3}$	$\geq 10^{-3} < 10^{-1}$	$\geq 10^{-1} < 1$	≥ 1
	Атмосферный воздух	Недра	Земельные ресурсы	Водные ресурсы	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
22-32								х х		
33-43										
44-54						Средний риск			Высокий риск	
55-64										

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246).
3. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.
4. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
5. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193>.
6. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.
7. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.
8. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
9. Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п. – Режим доступа: [#z7](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004825).
11. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө. – Режим доступа: [#z7](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1200007664).
12. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
13. Об утверждении Правил экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]. Постановление Правитель-

ства Республики Казахстан от 27 июня 2007 года N 535. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/P070000535_z4.

14. Об утверждении Классификатора отходов [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004775_z5.

15. Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V090005672_z6.

16. Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 7 сентября 2018 года № 356. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017543#z177>.

17. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011124>.

18. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036>.

19. Об утверждении гигиенических нормативов "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010671>.

20. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.- Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011147>.

21. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010774>.

22. Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности окружающей среды (почве) [Электронный ресурс]. Приказ Министра националь-

ной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года № 452. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011755>.

23. Об утверждении перечня отходов для размещения на полигонах различных классов [Электронный ресурс]. Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 2 августа 2007 года N 244-п. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004897>.

24. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" [Электронный ресурс]. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017242>.

25. «Справочника по климату СССР», вып. 18, 1989 г.

26. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 25 ноября 2014 года № 146. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010031>.

27. Об утверждении перечня наилучших доступных технологий [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 155. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 января 2015 года № 10166. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010166>.

28. Об утверждении Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2013 года № 162-Ө - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1300008559>.

29. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. РНД 211.2.02.02-97.

30. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология (с изменениями от 01.08.2018 г.).

31. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п).

32. ГОСТ 17.4.3.02-85 (СТ СЭВ 4471-84) «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30039535#pos=1;-109.

33. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)».

34. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

35. Климатические характеристики условий распространения примесей в атмосфере. Л.-1983 г.

36. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

37. Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года N 1034. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P060001034>.

38. Об утверждении критериев оценки экологической обстановки территорий [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 202. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010928#z1>.

39. ГОСТ 17.5.3.06-85. «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

40. Р РК 218-53-2006. Рекомендации по применению гранулированных шлаков свинцового производства АО «КАЗЦИНК» в дорожном строительстве» [Электронный ресурс]. Рекомендация Комитета развития транспортной инфраструктуры №Р РК 218- 53 -2006. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/E06IA0053AD>.

41. Интерактивные земельно-кадастровые карты. <http://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>.

42. «Переработка вторичных отходов производства ферромарганца и силикомарганца». 07.09.2015. Рубрика: Производство ферросплавов Автор: Paxey. <https://metallurgist.pro/pererabotka-vtorichnyh-othodov-proizvodstva-ferromargantsa-i-silikomargantsa/>.

43. Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 342.

44. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;

45. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Астана, 2008- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п;

46. «Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии». Приложение № 2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө;

47. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005;

48. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Астана, 2008. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п,

49. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 –п.;

50. РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;

51. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

52. «Методика расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий» (приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 5 августа 2011 года № 203-ө).

53. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

54. СТ РК ГОСТ Р 51232-2003. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.

55. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» Алматы 1996 г.

56. ИТС 26-2017 (Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям) «Производство чугуна, стали, ферросплавов». Москва. Бюро НДТ. 2017

57. ГОСТ-1639-93 (ГОСТ-6825-74) «Лампы люминесцентные трубчатые для общего освещения».

58. Справочник химика, том 5, изд-во «Химия», Москва, 1969 г.

59. Кузьмин Р. С. Компонентный состав отходов. Часть 1. Казань.: Дом печати, 2007.

60. Использование пыли сухих газоочисток производства ферросиликомарганца. К.т.н. Толымбекова Л.Б. Инновационный Евразийский университет, Казахстан. Режим доступа - http://www.rusnauka.com/45_VSN_2015/Tecnic/1_203835.doc.htm.

61. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы (Часть I. Разделы 1-5).

62. Об утверждении Правил учета отходов производства и потребления [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 11 июля 2016 года № 312. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014103>.

63. Об утверждении формы отчета по инвентаризации отходов и инструкции по ее заполнению. Приказ и.о Министра энергетики Республики Казахстан от 29 июля 2016 года № 352. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014234>.

64. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат, 1974.

65. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, проблемы его снижения на прилегающих территориях».

66. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. (к СНиП II-12-77).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период строительства

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N068, город Шымкент

Объект N 0142, Вариант 1 Завод по производству металлоконструкции

Источник загрязнения N 0001, Труба дымовая

Источник выделения N 001, Котлы битумные

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 960$

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

Зольность топлива, % (Прил. 2.1), $AR = 0.1$

Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), $SR = 0.3$

Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), $H2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/кг (Прил. 2.1), $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год, $BT = 0.16$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N1SO2 = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - N1SO2) \cdot (1 - N2SO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.16 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.16 = 0.00094$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.00094 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 960) = 0.000272$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 0.16 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.002224$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.002224 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 960) = 0.000644$

NOX = 1

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $PUST = 0.5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KN02 = 0.047$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KN02 \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.16 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1-0) = 0.0003215$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0003215 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 960) = 0.000093$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0003215 = 0.000257$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $G = NO2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000093 = 0.0000744$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.0003215 = 0.0000418$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.000093 = 0.0000121$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $MY = 21.3552266$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 21.3552266) / 1000 = 0.02136$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.02136 \cdot 10^6 / (960 \cdot 3600) = 0.00618$

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), $GV = 4000 \cdot AR / 1.8 = 4000 \cdot 0.1 / 1.8 = 222.2$

Валовый выброс, т/год (3.9), $M = 10^{-6} \cdot GV \cdot BT \cdot (1-NOS) = 10^{-6} \cdot 222.2 \cdot 0.16 \cdot (1-0) = 0.00003555$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.00003555 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 960) = 0.00001029$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000744	0.0002570

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000121	0.0000418
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0002720	0.0009400
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0006440	0.0022240
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0061800	0.0213600
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.00001029	0.00003555

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0002, Неорг.ист

Источник выделения N 002, Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания,

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.16

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 200

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 200 * 1 = 0.001744 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.001744 / 0.653802559 = 0.002667472 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{pi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 30 * 0.16 / 1000 = 0.0048$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_э / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.16 / 1000) * 0.8 = 0.005504$$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 15 * 0.16 / 1000 = 0.0024$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 3 * 0.16 / 1000 = 0.00048$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 0.16 / 1000 = 0.00072$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 0.6 * 0.16 / 1000 = 0.000096$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 0.000055 * 0.16 / 1000 = 0.000000009$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_э / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (43 * 0.16 / 1000) * 0.13 = 0.0008944$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0022889	0.005504	0	0.0022889	0.005504
0304	Азот (II) оксид (Азо-	0.0003719	0.0008944	0	0.0003719	0.0008944

	та оксид) (6)					
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)(583)	0.0001944	0.00048	0	0.0001944	0.00048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003056	0.00072	0	0.0003056	0.00072
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.0048	0	0.002	0.0048
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3.6111E-9	8.8000E-9	0	3.6111E-9	8.8000E-9
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000417	0.000096	0	0.0000417	0.000096
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.0024	0	0.001	0.0024

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист

Источник выделения N 003, Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 мЗ

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 325$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течение 30 мин, шт, **$NK1 = 1$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 30$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 270$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 15$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин, **$TV2 = 15$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин, **$TV2N = 15$**

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 1.4$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 1.44$**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 0.77$**

Максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин, указанное пользователем, **$TRS = TV2 + TV2N + TXM = 15 + 15 + 5 = 35$**

Принятое максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин, **$TR0 = 30$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 270 + 1.44 \cdot 15 = 315$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин, **$M2 = 30 \cdot (MPR \cdot TPRM + ML \cdot TV2 + MXX \cdot TXM) / TRS = 30 \cdot (1.4 \cdot 0 + 0.77 \cdot 15 + 1.44 \cdot 5) / 35 = 16.07$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 315 \cdot 1 \cdot 325 / 10^6 = 0.1024$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 16.07 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00893$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 0.18$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 0.18$**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 0.26$**

Максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин, указанное пользователем, **$TRS = TV2 + TV2N + TXM = 15 + 15 + 5 = 35$**

Принятое максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин, **$TR0 = 30$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 270 + 0.18 \cdot 15 = 101.8$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин, **$M2 = 30 \cdot (MPR \cdot TPRM + ML \cdot TV2 + MXX \cdot TXM) / TRS = 30 \cdot (0.18 \cdot 0 + 0.26 \cdot 15 + 0.18 \cdot 5) / 35 = 4.114$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 101.8 \cdot 1 \cdot 325 / 10^6 = 0.0331$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.114 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002286$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 0.29$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 0.29$**

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$
Максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин, указанное пользователем, $TRS = TV2 + TV2N + TXM = 15 + 15 + 5 = 35$

Принятое максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин, $TR0 = 30$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 30 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 270 + 0.29 \cdot 15 = 572$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин, $M2 = 30 \cdot (MPR \cdot TPRM + ML \cdot TV2 + MXX \cdot TXM) / TRS = 30 \cdot (0.29 \cdot 0 + 1.49 \cdot 15 + 0.29 \cdot 5) / 35 = 20.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 572 \cdot 1 \cdot 325 / 10^6 = 0.186$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.186 = 0.1488$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01133 = 0.00906$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.186 = 0.0242$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01133 = 0.001473$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$

Максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин, указанное пользователем, $TRS = TV2 + TV2N + TXM = 15 + 15 + 5 = 35$

Принятое максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин, $TR0 = 30$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 270 + 0.04 \cdot 15 = 65.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин, $M2 = 30 \cdot (MPR \cdot TPRM + ML \cdot TV2 + MXX \cdot TXM) / TRS = 30 \cdot (0.04 \cdot 0 + 0.17 \cdot 15 + 0.04 \cdot 5) / 35 = 2.357$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 65.4 \cdot 1 \cdot 325 / 10^6 = 0.02126$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.357 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00131$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.058$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.12$
 Максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин, указанное пользователем, $TRS = TV2 + TV2N + TXM = 15 + 15 + 5 = 35$

Принятое максимальное время работы 1 машины в течение 30 мин, $TR0 = 30$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 270 + 0.058 \cdot 15 = 46.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г/30 мин, $M2 = 30 \cdot (MPR \cdot TPRM + ML \cdot TV2 + MXX \cdot TXM) / TRS = 30 \cdot (0.058 \cdot 0 + 0.12 \cdot 15 + 0.058 \cdot 5) / 35 = 1.79$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 46.6 \cdot 1 \cdot 325 / 10^6 = 0.01515$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000994$

ИТОГ выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
325	1	1.00	1	30	270	15	15	15	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	1.44	0.77	0.00893			0.1024				
2732	0.18	0.26	0.002286			0.0331				
0301	0.29	1.49	0.00906			0.1488				
0304	0.29	1.49	0.001473			0.0242				
0328	0.04	0.17	0.00131			0.02126				
0330	0.058	0.12	0.000994			0.01515				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0090600	0.1488000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014730	0.0242000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0013100	0.0212600
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009940	0.0151500
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0089300	0.1024000
2732	Керосин (654*)	0.0022860	0.0331000

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
 Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **$VL = 10$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **$K5 = 0.01$**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **$P1 = 0.05$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **$P2 = 0.02$**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **$G3SR = 4.7$**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), **$P3SR = 1.2$**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **$G3 = 12$**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **$P3 = 2.3$**

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), **$P6 = 0.5$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 70$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **$P5 = 0.4$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **$B = 0.5$**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, **$G = 80.98$**

Максимальный разовый выброс, г/с (8), **$\underline{G} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 80.98 \cdot 10^6 / 3600 = 0.0517$**

Время работы экскаватора в год, часов, **$RT = 2606$**

Валовый выброс, т/год, **$\underline{M} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 80.98 \cdot 2606 = 0.253$**

Итого выбросы от источника выделения: 003 Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0090600	0.1488000
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014730	0.0242000
328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0013100	0.0212600
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009940	0.0151500
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0089300	0.1024000
	Керосин (654*)	0.0022860	0.0331000

732			
908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0517000	0.2530000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист

Источник выделения N 004, Разгрузка сыпучих стройматериалов

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Гравий

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **$K1 = 0.01$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **$K2 = 0.001$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **$K4 = 0.5$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G3SR = 5$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3 = 12$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3 = 2$**

Влажность материала, %, **$VL = 8$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.4$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 40$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K7 = 0.5$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **$B = 0.6$**

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, **$K9 = 0.2$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 309.34$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000667$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 309.34 \cdot (1-0) = 0.00004454$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.000667$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00004454 = 0.0000445$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 1.41$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1.41$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.41 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00188$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.41 \cdot (1-0) = 0.00000406$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.00188$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0000445 + 0.00000406 = 0.0000486$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0018800	0.0000486

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист
 Источник выделения N 005, Бульдозер 79 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Количество рабочих дней в периоде, DN = 126

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), A = 1

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт., $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 30$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 270$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 15$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 15$
Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 5$
Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 2.4$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.29$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.29 \cdot 30 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 270 + 2.4 \cdot 15 = 527.5$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.29 \cdot 15 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 5 + 2.4 \cdot 5 = 39.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 527.5 \cdot 1 \cdot 126 / 106 = 0.0665$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 39.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02206$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.3$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.43$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.43 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 270 + 0.3 \cdot 15 = 168.3$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 5 + 0.3 \cdot 5 = 10.75$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 168.3 \cdot 1 \cdot 126 / 106 = 0.0212$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.75 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00597$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.48$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 30 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 270 + 0.48 \cdot 15 = 948.3$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 15 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 5 + 0.48 \cdot 5 = 55.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 948.3 \cdot 1 \cdot 126 / 106 = 0.1195$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 55.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03083$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1195 = 0.0956$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.03083 = 0.02466$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1195 = 0.01554$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.03083 = 0.00401$

Примесь: 0328 Углерод (Сажка, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.27$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.27 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 270 + 0.06 \cdot 15 = 103.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 5 + 0.06 \cdot 5 = 6.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 103.8 \cdot 1 \cdot 126 / 106 = 0.01308$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00339$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.097$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.19 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 270 + 0.097 \cdot 15 = 73.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 5 + 0.097 \cdot 5 = 4.57$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 73.8 \cdot 1 \cdot 126 / 106 = 0.0093$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.57 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00254$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
126	1	1.00	1	30	270	15	15	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	M1, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.02206			0.0665				
2732	0.3	0.43	0.00597			0.0212				
0301	0.48	2.47	0.02466			0.0956				
0304	0.48	2.47	0.00401			0.01554				
0328	0.06	0.27	0.00339			0.01308				
0330	0.097	0.19	0.00254			0.0093				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0246600	0.0956000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0040100	0.0155400
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0033900	0.0130800
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0025400	0.0093000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0220600	0.0665000
2732	Керосин (654*)	0.0059700	0.0212000

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 900**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **GC = N · G · (1-N1) = 1 · 900 · (1-0) = 900**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **G_ = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25**

Время работы в год, часов, **RT = 1015.9**

Валовый выброс, т/год, **M_ = GC · RT · 10-6 = 900 · 1015.9 · 10-6 = 0.914**

Итого выбросы от источника выделения: 005 Бульдозер 79 кВт

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0246600	0.0956000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0040100	0.0155400
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0033900	0.0130800
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0025400	0.0093000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар-	0.0220600	0.0665000

	ный газ) (584)		
2732	Керосин (654*)	0.0059700	0.0212000
2908	Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: 70-20 (шамот, це- мент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремне- зем, зола углей казахстанских место- рождений) (494)	0.2500000	0.9140000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004, Неорг.ист
 Источник выделения N 006, Покрасочные работы
 Список литературы:
 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
 при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
 выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
 Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.1253598$
 Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудо-
 вания, кг, $MS1 = 0.3$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$
 Доля растворителя, при окраске и сушке
 для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1253598 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0282$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.01875$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$
 Доля растворителя, при окраске и сушке
 для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1253598 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0282$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.01875$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0187500	0.0282000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0187500	0.0282000

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.0018272**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.2**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 100**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0018272 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000822$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.2 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.025$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0250000	0.0290220
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0187500	0.0282000

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.0011629**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.2**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0011629 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0003024$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.2 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.01444$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0011629 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001395$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.2 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00667$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0011629 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000721$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.2 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.03444$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0250000	0.0290220
0621	Метилбензол (349)	0.0344400	0.0007210
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0066700	0.0001395
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0144400	0.0003024
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0187500	0.0282000

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00245268$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.2$

Марка ЛКМ: Лак БТ-99

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 56$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00245268 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001319$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.2 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.02987$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00245268 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000549$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.2 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.001244$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0298700	0.0303410
0621	Метилбензол (349)	0.0344400	0.0007210
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0066700	0.0001395
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0144400	0.0003024
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0187500	0.0282549

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0577312$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.3$

Марка ЛКМ: Лак БТ-99

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 56$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0577312 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.03104$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.3 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.0448$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0577312 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001293$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.3 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.001867$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0448000	0.0613810
0621	Метилбензол (349)	0.0344400	0.0007210
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0066700	0.0001395
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0144400	0.0003024
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0187500	0.0295479

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00048$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 63$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00048 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001736$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.01005$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 42.6$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00048 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001288$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 0.1 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00746$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0448000	0.0615546
0621	Метилбензол (349)	0.0344400	0.0007210
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0066700	0.0001395
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0144400	0.0003024
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0187500	0.0296767

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6005, Неорг.ист

Источник выделения N 007, Автомобили бортовые, до 5 т

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 219$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 20$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 10$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.36$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.9 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 20 + 0.36 \cdot 5 = 106.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 106.2 \cdot 1 \cdot 219 \cdot 10^{-6} = 0.02326$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.9 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 5 + 0.36 \cdot 5 = 35.15$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 35.15 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01953$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.18$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.5 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 20 + 0.18 \cdot 5 = 18.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 18.9 \cdot 1 \cdot 219 \cdot 10^{-6} = 0.00414$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.5 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 5 + 0.18 \cdot 5 = 6.65$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.65 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003694$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.2 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 20 + 0.2 \cdot 5 = 80.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 80.2 \cdot 1 \cdot 219 \cdot 10^{-6} = 0.01756$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 5 + 0.2 \cdot 5 = 26.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 26.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0146$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01756 = 0.01405$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0146 = 0.01168$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01756 = 0.002283$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0146 = 0.001898$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.13$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.13 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 20 + 0.008 \cdot 5 = 4.72$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.72 \cdot 1 \cdot 219 \cdot 10^{-6} = 0.001034$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.13 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 5 + 0.008 \cdot 5 = 1.535$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.535 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000853$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.34$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.065$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.34 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 20 + 0.065 \cdot 5 = 12.57$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 12.57 \cdot 1 \cdot 219 \cdot 10^{-6} = 0.002753$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.34 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 5 + 0.065 \cdot 5 = 4.235$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.235 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002353$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
219	1	1.00	1	10	20	5	5	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	M1, г/км	Г/с			Т/год				
0337	0.36	2.9	0.01953			0.02326				
2732	0.18	0.5	0.003694			0.00414				
0301	0.2	2.2	0.01168			0.01405				
0304	0.2	2.2	0.001898			0.002283				
0328	0.008	0.13	0.000853			0.001034				
0330	0.065	0.34	0.002353			0.002753				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0116800	0.0140500
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0018980	0.0022830
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008530	0.0010340
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0023530	0.0027530
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0195300	0.0232600
2732	Керосин (654*)	0.0036940	0.0041400

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6006, Неорг.ист

Источник выделения N 008, Автопогрузчики, 5 т

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий до-рожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 31$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 20$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 10$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.36$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.9 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 20 + 0.36 \cdot 5 = 106.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 106.2 \cdot 1 \cdot 31 \cdot 10^{-6} = 0.00329$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.9 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 5 + 0.36 \cdot 5 = 35.15$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 35.15 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01953$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.18$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.5 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 20 + 0.18 \cdot 5 = 18.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 18.9 \cdot 1 \cdot 31 \cdot 10^{-6} = 0.000586$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.5 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 5 + 0.18 \cdot 5 = 6.65$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.65 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003694$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.2 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 20 + 0.2 \cdot 5 = 80.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 80.2 \cdot 1 \cdot 31 \cdot 10^{-6} = 0.002486$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 5 + 0.2 \cdot 5 = 26.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 26.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0146$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.002486 = 0.00199$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0146 = 0.01168$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.002486 = 0.000323$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0146 = 0.001898$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.13$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.13 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 20 + 0.008 \cdot 5 = 4.72$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.72 \cdot 1 \cdot 31 \cdot 10^{-6} = 0.0001463$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.13 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 5 + 0.008 \cdot 5 = 1.535$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.535 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000853$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.34$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.065$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.34 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 20 + 0.065 \cdot 5 = 12.57$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 12.57 \cdot 1 \cdot 31 \cdot 10^{-6} = 0.00039$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.34 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 5 + 0.065 \cdot 5 = 4.235$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.235 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002353$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
31	1	1.00	1	10	20	5	5	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с			т/год				
0337	0.36	2.9	0.01953			0.00329				
2732	0.18	0.5	0.003694			0.000586				
0301	0.2	2.2	0.01168			0.00199				
0304	0.2	2.2	0.001898			0.000323				
0328	0.008	0.13	0.000853			0.0001463				
0330	0.065	0.34	0.002353			0.00039				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0116800	0.0019900
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0018980	0.0003230
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008530	0.0001463

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0023530	0.0003900
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0195300	0.0032900
2732	Керосин (654*)	0.0036940	0.0005860

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6007, Неорг.ист

Источник выделения N 009, Аппараты для ручной сварки пластиковых труб

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N = 280$

"Чистое" время работы, час/год, $T = 3711$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 106 = 0.009 \cdot 280 / 106 = 0.00000252$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 106 / (T \cdot 3600) = 0.00000252 \cdot 106 / (3711 \cdot 3600) = 0.0000001886$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 106 = 0.0039 \cdot 280 / 106 = 0.000001092$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 106 / (T \cdot 3600) = 0.000001092 \cdot 106 / (3711 \cdot 3600) = 0.0000000817$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000001886	0.00000252
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000000817	0.000001092

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6008, Неорг.ист

Источник выделения N 010, Аппарат для газовой сварки и резки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 3.67**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.018**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 22**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.8 \cdot 22 \cdot 3.67 / 106 = 0.0000646$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.018 / 3600 = 0.000088$**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.13 \cdot 22 \cdot 3.67 / 106 = 0.0000105$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.018 / 3600 = 0.0000143$**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), **L = 5**

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, **T = 205**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), **GT = 74**

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 106 = 1.1 \cdot 205 / 106 = 0.0002255$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 106 = 72.9 \cdot 205 / 106 = 0.01494$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 106 = 49.5 \cdot 205 / 106 = 0.01015$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GT \cdot \underline{T} / 106 = 0.8 \cdot 39 \cdot 205 / 106 = 0.0064$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00867$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = KNO \cdot GT \cdot \underline{T} / 106 = 0.13 \cdot 39 \cdot 205 / 106 = 0.00104$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 = 0.001408$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0202500	0.0149400
0143	Марганец и его соединения /в пере-	0.0003056	0.0002255

	счете на марганца (IV) оксид/ (327)		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0086700	0.0064646
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014080	0.0010505
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0137500	0.0101500

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6009, Неорг.ист

Источник выделения N 011, Тракторы на гус.ходу 79 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Тип машины: Трактор (Г), $N_{ДВС} = 61 - 100 \text{ кВт}$

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 353$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт., $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 30$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 270$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 15$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 15$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 5$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 2.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.29$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.29 \cdot 30 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 270 + 2.4 \cdot 15 = 527.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.29 \cdot 15 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 5 + 2.4 \cdot 5 = 39.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 527.5 \cdot 1 \cdot 353 / 106 = 0.1862$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 39.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02206$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.43$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.43 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 270 + 0.3 \cdot 15 = 168.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 5 + 0.3 \cdot 5 = 10.75$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 168.3 \cdot 1 \cdot 353 / 106 = 0.0594$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.75 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00597$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.48$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 30 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 270 + 0.48 \cdot 15 = 948.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 15 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 5 + 0.48 \cdot 5 = 55.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 948.3 \cdot 1 \cdot 353 / 106 = 0.335$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 55.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03083$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.335 = 0.268$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.03083 = 0.02466$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.335 = 0.04355$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.03083 = 0.00401$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.27$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.27 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 270 + 0.06 \cdot 15 = 103.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 5 + 0.06 \cdot 5 = 6.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 103.8 \cdot 1 \cdot 353 / 106 = 0.03664$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00339$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.097$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.19 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 270 + 0.097 \cdot 15 = 73.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 5 + 0.097 \cdot 5 = 4.57$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 73.8 \cdot 1 \cdot 353 / 106 = 0.02605$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.57 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00254$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
353	1	1.00	1	30	270	15	15	5	5	
ЗВ	Мхх, г/мин	М1, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.02206			0.1862				
2732	0.3	0.43	0.00597			0.0594				
0301	0.48	2.47	0.02466			0.268				
0304	0.48	2.47	0.00401			0.04355				
0328	0.06	0.27	0.00339			0.03664				
0330	0.097	0.19	0.00254			0.02605				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0246600	0.2680000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0040100	0.0435500
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0033900	0.0366400
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0025400	0.0260500

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0220600	0.1862000
2732	Керосин (654*)	0.0059700	0.0594000

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6010, Неорг.ист

Источник выделения N 012, Краны на гус.ходу до 16т

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)			
КС-2561Е	Дизельное топливо	2	1
ИТОГО : 2			

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 2$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 30$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 270$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 15$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 15$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 5$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.4$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.77$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 270 + 1.44 \cdot 15 = 315$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 5 + 1.44 \cdot 5 = 23.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 315 \cdot 1 \cdot 2 / 106 = 0.00063$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 23.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0132$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.18$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 270 + 0.18 \cdot 15 = 101.8$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 5 + 0.18 \cdot 5 = 6.49$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 101.8 \cdot 1 \cdot 2 / 106 = 0.0002036$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.49 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003606$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 30 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 270 + 0.29 \cdot 15 = 572$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 15 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 5 + 0.29 \cdot 5 = 33.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 572 \cdot 1 \cdot 2 / 106 = 0.001144$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 33.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0186$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001144 = 0.000915$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0186 = 0.01488$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001144 = 0.0001487$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0186 = 0.00242$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 270 + 0.04 \cdot 15 = 65.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.17 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 5 + 0.04 \cdot 5 = 3.855$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 65.4 \cdot 1 \cdot 2 / 106 = 0.0001308$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.855 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00214$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.058$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.12$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 270 + 0.058 \cdot 15 = 46.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.12 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 5 + 0.058 \cdot 5 = 2.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 46.6 \cdot 1 \cdot 2 / 106 = 0.0000932$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.87 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001594$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
2	1	1.00	1	30	270	15	15	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	1.44	0.77	0.0132			0.00063				
2732	0.18	0.26	0.003606			0.0002036				
0301	0.29	1.49	0.01488			0.000915				
0304	0.29	1.49	0.00242			0.0001487				
0328	0.04	0.17	0.00214			0.0001308				
0330	0.058	0.12	0.001594			0.0000932				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0148800	0.0009150
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0024200	0.0001487

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0021400	0.0001308
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0015940	0.0000932
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0132000	0.0006300
2732	Керосин (654*)	0.0036060	0.0002036

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6011, Неорг.ист

Источник выделения N 013, Катки дорожные самох.гладкие до 8 т

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 353$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт., $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 30$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 270$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 10$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 5$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.77$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 270 + 1.44 \cdot 10 = 307.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 5 + 1.44 \cdot 5 = 19.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 307.8 \cdot 1 \cdot 353 / 106 = 0.1087$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 19.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01106$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.18$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 270 + 0.18 \cdot 10 = 100.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 5 + 0.18 \cdot 5 = 5.19$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 100.9 \cdot 1 \cdot 353 / 106 = 0.0356$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.19 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002883$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 30 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 270 + 0.29 \cdot 10 = 570.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 5 + 0.29 \cdot 5 = 26.04$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 570.6 \cdot 1 \cdot 353 / 106 = 0.2014$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 26.04 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01447$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.2014 = 0.161$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01447 = 0.01158$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.2014 = 0.0262$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01447 = 0.00188$

Примесь: 0328 Углерод (Сажка, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 270 + 0.04 \cdot 10 = 65.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.17 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 5 + 0.04 \cdot 5 = 3.005$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 65.2 \cdot 1 \cdot 353 / 106 = 0.023$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.005 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00167$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.058$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.12$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 270 + 0.058 \cdot 10 = 46.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.12 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 5 + 0.058 \cdot 5 = 2.27$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 46.3 \cdot 1 \cdot 353 / 106 = 0.01634$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.27 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00126$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
353	1	1.00	1	30	270	10	10	5	5	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	1.44	0.77	0.01106			0.1087				
2732	0.18	0.26	0.002883			0.0356				
0301	0.29	1.49	0.01158			0.161				
0304	0.29	1.49	0.00188			0.0262				
0328	0.04	0.17	0.00167			0.023				
0330	0.058	0.12	0.00126			0.01634				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0115800	0.1610000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0018800	0.0262000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0016700	0.0230000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0012600	0.0163400

	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар- ный газ) (584)	0.0110600	0.1087000
2732	Керосин (654*)	0.0028830	0.0356000

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6012, Неорг.ист

Источник выделения N 014, Краны на автом.ходу до 10т

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 115$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 20$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 10$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.1 \cdot 10 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 20 + 2.9 \cdot 5 = 234.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 234.1 \cdot 1 \cdot 115 \cdot 10^{-6} = 0.0269$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.1 \cdot 5 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 5 + 2.9 \cdot 5 = 84.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 84.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0471$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1 \cdot 20 + 0.45 \cdot 5 = 38.25$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 38.25 \cdot 1 \cdot 115 \cdot 10^{-6} = 0.0044$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 5 + 1.3 \cdot 1 \cdot 5 + 0.45 \cdot 5 = 13.75$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.75 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00764$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4 \cdot 20 + 1 \cdot 5 = 149$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 149 \cdot 1 \cdot 115 \cdot 10^{-6} = 0.01714$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 5 + 1.3 \cdot 4 \cdot 5 + 1 \cdot 5 = 51$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 51 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02833$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01714 = 0.0137$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.02833 = 0.02266$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01714 = 0.00223$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.02833 = 0.00368$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.3 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 20 + 0.04 \cdot 5 = 11$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 11 \cdot 1 \cdot 115 \cdot 10^{-6} = 0.001265$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 5 + 0.04 \cdot 5 = 3.65$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.65 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002028$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.54 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 20 + 0.1 \cdot 5 = 19.94$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 19.94 \cdot 1 \cdot 115 \cdot 10^{-6} = 0.002293$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.54 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 5 + 0.1 \cdot 5 = 6.71$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.71 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00373$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
115	1	1.00	1	10	20	5	5	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	M1, г/км	г/с				т/год			
0337	2.9	6.1	0.0471				0.0269			
2732	0.45	1	0.00764				0.0044			
0301	1	4	0.02266				0.0137			
0304	1	4	0.00368				0.00223			
0328	0.04	0.3	0.00203				0.001265			
0330	0.1	0.54	0.00373				0.002293			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0226600	0.0137000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0036800	0.0022300
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0020280	0.0012650
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0037300	0.0022930
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0471000	0.0269000

2732	Керосин (654*)	0.0076400	0.0044000

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6013, Неорг.ист

Источник выделения N 015, станки для резки арматуры

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 558$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.023$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 106 = 3600 \cdot 0.023 \cdot 558 \cdot 1 / 106 = 0.0462$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.023 \cdot 1 = 0.0046$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.055$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 106 = 3600 \cdot 0.055 \cdot 558 \cdot 1 / 106 = 0.1105$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.055 \cdot 1 = 0.011$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0110000	0.1105000
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046000	0.0462000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6014, Неорг.ист

Источник выделения N 016, Агрегат для сварки полиэтилен.труб

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Тип машины: Трактор (К), $N_{ДВС} = 21 - 35 \text{ кВт}$

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 5$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 30$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 270$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 10$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 5$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.8$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.84$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 270 + 0.84 \cdot 10 = 179.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 5 + 0.84 \cdot 5 = 11.63$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 179.9 \cdot 1 \cdot 5 / 106 = 0.0009$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 11.63 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00646$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.11$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.11$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.15$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.15 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 270 + 0.11 \cdot 10 = 58.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.15 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 5 + 0.11 \cdot 5 = 3.025$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 58.3 \cdot 1 \cdot 5 / 106 = 0.0002915$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.025 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00168$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.17$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.17$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.87$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.87 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.87 \cdot 270 + 0.17 \cdot 10 = 333.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.87 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.87 \cdot 5 + 0.17 \cdot 5 = 15.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 333.2 \cdot 1 \cdot 5 / 106 = 0.001666$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 15.2 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00844$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001666 = 0.001333$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00844 = 0.00675$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001666 = 0.0002166$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00844 = 0.001097$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.02$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.02$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [21]), $ML = 0.1$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.1 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.1 \cdot 270 + 0.02 \cdot 10 = 38.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.1 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.1 \cdot 5 + 0.02 \cdot 5 = 1.75$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 38.3 \cdot 1 \cdot 5 / 106 = 0.0001915$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.75 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000972$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.034$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.034$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.068$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.068 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.068 \cdot 270 + 0.034 \cdot 10 = 26.25$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.068 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.068 \cdot 5 + 0.034 \cdot 5 = 1.292$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 26.25 \cdot 1 \cdot 5 / 106 = 0.0001313$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.292 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000718$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 21 - 35 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
5	1	1.00	1	30	270	10	10	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с			т/год				
0337	0.84	0.45	0.00646			0.0009				
2732	0.11	0.15	0.00168			0.0002915				
0301	0.17	0.87	0.00675			0.001333				
0304	0.17	0.87	0.001097			0.0002166				
0328	0.02	0.1	0.000972			0.0001915				
0330	0.034	0.068	0.000718			0.0001313				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0067500	0.0013330
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0010970	0.0002166
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0009720	0.0001915
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0007180	0.0001313
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0064600	0.0009000
2732	Керосин (654*)	0.0016800	0.0002915

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
 Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.

3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N = 250$

"Чистое" время работы, час/год, $T = 30$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 106 = 0.009 \cdot 250 / 106 = 0.00000225$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 106 / (T \cdot 3600) = 0.00000225 \cdot 106 / (30 \cdot 3600) = 0.00002083$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 106 = 0.0039 \cdot 250 / 106 = 0.000000975$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 106 / (T \cdot 3600) = 0.000000975 \cdot 106 / (30 \cdot 3600) = 0.00000903$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0067500	0.0013330
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0010970	0.0002166
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0009720	0.0001915
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0007180	0.0001313
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0064600	0.00090225
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000903	0.000000975
2732	Керосин (654*)	0.0016800	0.0002915

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6015, Неорг.ист

Источник выделения N 017, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): **АНО-6**

Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 6023.7$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$B_{MAX} = 0.977$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 16.7$**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 14.97$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\_M\_ = GIS \cdot B / 106 = 14.97 \cdot 6023.7 / 106 = 0.0902$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\_G\_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 14.97 \cdot 0.977 / 3600 = 0.00406$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 1.73$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\_M\_ = GIS \cdot B / 106 = 1.73 \cdot 6023.7 / 106 = 0.01042$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\_G\_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 0.977 / 3600 = 0.0004695$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0040600	0.0902000
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0004695	0.0104200

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **$K_{NO2} = 0.8$**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **$K_{NO} = 0.13$**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): **АНО-6**

Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 826.659$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$B_{MAX} = 0.134$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 16.7$**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 14.97 \cdot 826.659 / 106 = 0.01238$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 14.97 \cdot 0.134 / 3600 = 0.000557$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 1.73 \cdot 826.659 / 106 = 0.00143$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.134 / 3600 = 0.0000644$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0040600	0.1025800
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0004695	0.0118500

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): **MP-3**

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 18.606$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.003$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 9.77 \cdot 18.606 / 106 = 0.0001818$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 0.003 / 3600 = 0.00000814$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 1.73 \cdot 18.606 / 106 = 0.0000322$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.003 / 3600 = 0.000001442$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 0.4 \cdot 18.606 / 106 = 0.00000744$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 0.003 / 3600 = 0.000000333$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0040600	0.1027618
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0004695	0.0118822
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000000333	0.00000744

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, KNO₂ = 0.8
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 3.5$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 3.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.9$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 13.9 \cdot 3.5 / 106 = 0.00004865$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.9 \cdot 3.5 / 3600 = 0.01351$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 1.09 \cdot 3.5 / 106 = 0.000003815$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.09 \cdot 3.5 / 3600 = 0.00106$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 1 \cdot 3.5 / 106 = 0.0000035$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 3.5 / 3600 = 0.000972$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 1 \cdot 3.5 / 106 = 0.0000035$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 3.5 / 3600 = 0.000972$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 0.93 \cdot 3.5 / 106 = 0.000003255$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.93 \cdot 3.5 / 3600 = 0.000904$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 3.5 / 106 = 0.00000756$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 3.5 / 3600 = 0.0021$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 3.5 / 106 = 0.000001229$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 3.5 / 3600 = 0.000341$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное **выделение** загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 106 = 13.3 \cdot 3.5 / 106 = 0.00004655$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 3.5 / 3600 = 0.01293$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0135100	0.10281045
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0010600	0.011886015
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0021000	0.00000756
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003410	0.000001229
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0129300	0.00004655
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0009040	0.000010695
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0009720	0.0000035
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0009720	0.0000035

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6016, Неорг.ист

Источник выделения N 018, медницкие работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт
Марка применяемого материала: ПОС-30

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 25$
 Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 41.312$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/с (табл.4.8), $Q = 0.0000075$
 Валовый выброс, т/год (4.29), $\underline{M} = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000075 \cdot 25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000000675$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G} = (\underline{M} \cdot 106) / (T \cdot 3600) = (0.000000675 \cdot 106) / (25 \cdot 3600) = 0.0000075$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/с (табл.4.8), $Q = 0.0000033$
 Валовый выброс, т/год (4.29), $\underline{M} = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000033 \cdot 25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000000297$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G} = (\underline{M} \cdot 106) / (T \cdot 3600) = (0.000000297 \cdot 106) / (25 \cdot 3600) = 0.0000033$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033	0.000000297
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000075	0.000000675

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт
 Марка применяемого материала: ПОС-40
 "Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 25$
 Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 8.79$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/с (табл.4.8), $Q = 0.0000005$
 Валовый выброс, т/год (4.29), $\underline{M} = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000005 \cdot 25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000000045$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G} = (\underline{M} \cdot 106) / (T \cdot 3600) = (0.000000045 \cdot 106) / (25 \cdot 3600) = 0.0000005$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/с (табл.4.8), $Q = 0.0000033$
 Валовый выброс, т/год (4.29), $\underline{M} = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000033 \cdot 25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000000297$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G} = (\underline{M} \cdot 106) / (T \cdot 3600) = (0.000000297 \cdot 106) / (25 \cdot 3600) = 0.0000033$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0.0000033	0.000000297

	во/ (Олово (II) оксид) (446)		
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000075	0.000001125

Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 078, город Шымкент

Объект N 0070, Вариант 1 Завод по производству металлоконструкции

Источник загрязнения N 0001, Организ.ист.

Источник выделения N 0001 30, Окрасочная камера

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 20**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 9.434**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Электростатический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 27**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 26**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 20 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.404$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 9.434 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.184$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 12**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 20 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.648$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 9.434 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0849$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 62**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 20 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 3.35$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 9.434 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.439$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DK = 0.3**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 20 \cdot (100-27) \cdot 0.3 \cdot 10^{-4} = 0.0438$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 9.434 \cdot (100-27) \cdot 0.3 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00574$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.439	3.35
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0849	0.648
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.184	1.404
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00574	0.0438

Камера оснащена циклоном с рукавными фильтрами с эффективностью очистки воздуха 98 %. Объем выбросов с учетом очистки составляет:

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 26**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 20 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.404 \cdot (1-0.98) = 0.02808$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 9.434 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.184 \cdot (1-0.98) = 0.00368$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 12**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 20 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.648 \cdot (1-0.98) = 0.01296$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 9.434 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0849 \cdot (1-0.98) = 0.001698$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 62**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 20 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^6 = 3.35 \cdot (1-0.98) = 0.067$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 9.434 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.439 \cdot (1-0.98) = 0.00878$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DK = 0.3**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^4 = 1 \cdot 20 \cdot (100-27) \cdot 0.3 \cdot 10^4 = 0.0438 \cdot (1-0.98) = 0.000876$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 9.434 \cdot (100-27) \cdot 0.3 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00574 \cdot (1-0.98) = 0.0001148$

Итого с учетом очистки:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.00878	0.067
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.001698	0.01296
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00368	0.02808
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0001148	0.000876

Источник загрязнения N 0002, Организ.ист.

Источник выделения N 0002 31, Сушильная камера

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 20**

Расход топлива, г/с, **BG = 5.6**

Марка топлива, **M = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **A1R = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **S1R = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 235**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 221**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0841**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$
 $= 0.0841 \cdot (221 / 235)^{0.25} = 0.0828$
 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) =$
 $0.001 \cdot 20 \cdot 42.75 \cdot 0.0828 \cdot (1-0) = 0.0708$
 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) =$
 $0.001 \cdot 5.6 \cdot 42.75 \cdot 0.0828 \cdot (1-0) = 0.01982$
 Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0708 = 0.0566$
 Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01982 = 0.01586$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0708 = 0.0092$
 Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01982 = 0.002577$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0.02$
 Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0$
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) +$
 $0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 20 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 20 = 0.1176$
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G = 0.02 \cdot BG \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot$
 $H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 5.6 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 5.6 = 0.0329$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$
 Тип топки: Камерная топка
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot$
 $QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100)$
 $= 0.001 \cdot 20 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.278$
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) =$
 $0.001 \cdot 5.6 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.0778$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажка, Углерод черный) (583)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$
 Тип топки: Камерная топка
 Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M = BT \cdot AR \cdot F = 20 \cdot 0.025 \cdot 0.01 =$
 0.005

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot AIR \cdot F = 5.6 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0014$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01586	0.0566
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002577	0.0092
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0014	0.005
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0329	0.1176
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0778	0.278

Источник загрязнения N 0003, Организ.ист.

Источник выделения N 0003 33, Окрасочный участок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 15$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 7.08$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-030

Способ окраски: Струйный облив

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 24.75$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 15 \cdot 24.75 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 3.71$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 7.08 \cdot 24.75 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.487$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.487	3.71

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 5.0$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 2.36$**

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Струйный облив

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 100$**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 7$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.35$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.36 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0459$**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 15$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.75$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.36 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0983$**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 10$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.5$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.36 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0656$**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 50$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.5$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.36 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.328$**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.5$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.36 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0656$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 8$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.4$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.36 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0524$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.328	2.5
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0983	0.75
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0656	0.5
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0524	0.4
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0656	0.5
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0459	0.35
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.487	3.71

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 01, Отрезные станки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования,

ч/год, $\_T\_ = 265$

Число станков данного типа, шт., $\_KOLIV\_ = 7$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 7$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.203$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.203 \cdot 265 \cdot 7 / 10^6 = 0.271$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 7 = 0.284$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.284	0.271

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.

Источник выделения N 6002 02, Сверлильные станки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $\_T\_ = 265$

Число станков данного типа, шт., $\_KOLIV\_ = 8$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 8$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 265 \cdot 8 / 10^6 = 0.00168$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 8 = 0.00176$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00176	0.00168

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 03, Заточные станки, диам.250мм

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 250 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $\_T\_ = 265$

Число станков данного типа, шт., $\_KOLIV\_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.011 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.0021$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.011 \cdot 1 = 0.0022$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.016$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.016 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.00305$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.016 \cdot 1 = 0.0032$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0032	0.00305
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0022	0.0021

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 04, Заточные станки, диам.400 мм

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $\_T\_ = 265$

Число станков данного типа, шт., $\_KOLIV\_ = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 2$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.019 \cdot 265 \cdot 2 / 10^6 = 0.00725$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.019 \cdot 2 = 0.0076$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.029$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.029 \cdot 265 \cdot 2 / 10^6 = 0.01107$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.029 \cdot 2 = 0.0116$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0116	0.01107
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0076	0.00725

Источник загрязнения N 6004, Неорг.ист.

Источник выделения N 6004 05, Станок плазменной резки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Плазменная

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 10$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 265$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 811$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 23.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 23.7 \cdot 265 / 10^6 = 0.00628$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 23.7 / 3600 = 0.00658$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 787.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 787.3 \cdot 265 / 10^6 = 0.2086$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 787.3 / 3600 = 0.2187$

 Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 277$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 277 \cdot 265 / 10^6 = 0.0734$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 277 / 3600 = 0.077$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1187$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 0.8 \cdot 1187 \cdot 265 / 10^6 = 0.2516$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 1187 / 3600 = 0.264$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = KNO \cdot GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 0.13 \cdot 1187 \cdot 265 / 10^6 = 0.0409$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 1187 / 3600 = 0.0429$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.2187	0.2086
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00658	0.00628
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.264	0.2516
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0429	0.0409
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.077	0.0734

(584)		

Источник загрязнения N 6005, Неорг.ист.

Источник выделения N 6005 06, Станок дыропробивной

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: производственный участок

Материал: Металл

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении сухим способом

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **$G = 360$**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **$N = 3$**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **$GC = N \cdot G \cdot (1 - N1) = 3 \cdot 360 \cdot (1 - 0) = 1080$**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **$G_{\text{с}} = GC / 3600 = 1080 / 3600 = 0.3$**

Время работы в год, часов, **$RT = 265$**

Валовый выброс, т/год, **$M_{\text{с}} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 1080 \cdot 265 \cdot 10^{-6} = 0.286$**

Итого выбросы от источника выделения: 006 Станок дыропробивной

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.3	0.286

Источник загрязнения N 6006, Неорг.ист.

Источник выделения N 6006 07, Станок просечно-вытяжной

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Станок просечно-вытяжной.

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $\_T\_ = 265$

Число станков данного типа, шт., $\_KOLIV\_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.013$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.013 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.0124$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.013 \cdot 1 = 0.0026$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.031$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.031 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.0296$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.031 \cdot 1 = 0.0062$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0062	0.0296
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.0124

Источник загрязнения N 6007, Неорг.ист.

Источник выделения N 6007 08, Фрезерный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Фрезерные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $\_T\_ = 265$

Число станков данного типа, шт., $\_KOLIV\_ = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 2$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0139$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\_M_ = 3600 \cdot GV \cdot \_T_ \cdot \_KOLIV_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.0139 \cdot 265 \cdot 2 / 10^6 = 0.0265$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0139 \cdot 2 = 0.00556$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00556	0.0265

Источник загрязнения N 6008, Неорг.ист.

Источник выделения N 6008 09, Фрезерный станок по дереву

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: обработка дерево

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием

Вид станков: Фрезерные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $\_T_ = 265$

Число станков данного типа, шт., $\_KOLIV_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0139$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\_M_ = 3600 \cdot GV \cdot \_T_ \cdot \_KOLIV_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.0139 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.01326$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0139 \cdot 1 = 0.00278$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00278	0.01326

Источник загрязнения N 6009, Неорг.ист.

Источник выделения N 6009 10, Плоскошлифовальный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга – 250 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 265$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.016$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.016 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.00305$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.016 \cdot 1 = 0.0032$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.026$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.026 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.00496$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.026 \cdot 1 = 0.0052$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0052	0.00496
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032	0.00305

Источник загрязнения N 6010, Неорг.ист.

Источник выделения N 6010 11, Пресс-ножницы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 265$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.023$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.023 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.00439$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.023 \cdot 1 = 0.0046$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.055$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.055 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.0105$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.055 \cdot 1 = 0.011$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.011	0.0105
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.00439

Источник загрязнения N 6011, Неорг.ист.

Источник выделения N 6011 12, 12-ти шпиндельный сверлильный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Станки специально-сверлильные (глубокого сверления)

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $\_T\_ = 265$

Число станков данного типа, шт., $\_KOLIV\_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0083$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0083 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.001584$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0083 \cdot 1 = 0.00166$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00166	0.001584

Источник загрязнения N 6012, Неорг.ист.
Источник выделения N 6012 13, Токарный станок
Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 265$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0063$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0063 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.001202$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0063 \cdot 1 = 0.00126$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00126	0.001202

Источник загрязнения N 6013, Неорг.ист.

Источник выделения N 6013 14, Станок отрезной дисковый

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Отрезной станок.

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 265$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.013$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.013 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.00248$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.013 \cdot 1 = 0.0026$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.031$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.031 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.00591$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.031 \cdot 1 = 0.0062$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0062	0.00591
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.00248

Источник загрязнения N 6014, Неорг.ист.

Источник выделения N 6014 15, Циркуляционная пила

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: пила для резки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 265$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.023$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.023 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.00439$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.023 \cdot 1 = 0.0046$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.055$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\_M_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T_ \cdot \_KOLIV_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.055 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.0105$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G_ = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.055 \cdot 1 = 0.011$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.011	0.0105
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.00439

Источник загрязнения N 6015

Источник выделения N 6015 16, Станок плазменной резки переносной

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Плазменная

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 10$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $\_T_ = 265$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 811$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 23.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\_M_ = GT \cdot \_T_ / 10^6 = 23.7 \cdot 265 / 10^6 = 0.00628$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\_G_ = GT / 3600 = 23.7 / 3600 = 0.00658$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 787.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\_M_ = GT \cdot \_T_ / 10^6 = 787.3 \cdot 265 / 10^6 = 0.2086$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\_G_ = GT / 3600 = 787.3 / 3600 = 0.2187$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 277$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 277 \cdot 265 / 10^6 = 0.0734$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 277 / 3600 = 0.077$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1187$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{KNO_2} = KNO_2 \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.8 \cdot 1187 \cdot 265 / 10^6 = 0.2516$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{KNO_2} = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 1187 / 3600 = 0.264$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{KNO} = KNO \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.13 \cdot 1187 \cdot 265 / 10^6 = 0.0409$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{KNO} = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 1187 / 3600 = 0.0429$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.2187	0.2086
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00658	0.00628
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.264	0.2516
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0429	0.0409
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.077	0.0734

Источник загрязнения N 6016, Неорг.ист.

Источник выделения N 6016 17, Двухголовочный отрезной дисковый станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Автоматы правильно-отрезные И-6118, И6022А и т.п.

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $\_T\_ = 265$

Число станков данного типа, шт., $\_KOLIV\_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.013$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.013 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.00248$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.013 \cdot 1 = 0.0026$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.031$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.031 \cdot 265 \cdot 1 / 10^6 = 0.00591$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.031 \cdot 1 = 0.0062$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0062	0.00591
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.00248

Источник загрязнения N 6017, Неорг.ист.

Источник выделения N 018, Двухголовочный сварочный полуавтомат

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.2

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 2.0

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 200

Температура отработавших газов T_{oz} , К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{oz} , кг/с:

$$G_{oz} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P, G_{oz} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 2.0 = 0.003488 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{oz} , кг/м³:

$$\gamma_{oz} = 1.31 / (1 + T_{oz} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{oz} , м³/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.003488 / 0.653802559 = 0.005334944 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 – для NO₂ и 0.13 – для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004577778	0.041280		0.004577778	0.041280
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000743889	0.0067080		0.000743889	0.0067080
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000388889	0.00360		0.000388889	0.00360
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000611111	0.00540		0.000611111	0.00540
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.004	0.0360		0.004	0.0360
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000007	0.000000066		0.000000007	0.000000066
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000083333	0.000720		0.000083333	0.000720
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель	0.002	0.0180		0.002	0.0180

	РПК-265П) (10)					

Источник загрязнения N 6018, Неорг.ист.

Источник выделения N 6018 19, Сварочный пост №1

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 2500**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1.2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 10**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 7.67**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 7.67 \cdot 2500 / 10^6 = 0.01918$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.67 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002557$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.9**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.9 \cdot 2500 / 10^6 = 0.00475$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.9 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000633$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.43**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 2500 / 10^6 = 0.001075$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\text{G} = \text{GIS} \cdot \text{BMAX} / 3600 = 0.43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0001433$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075

Источник загрязнения N 6019, Неорг.ист.

Источник выделения N 6019 20, Сварочный пост №2

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $\text{KNO}_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $\text{KNO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, $\text{B} = 2500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $\text{BMAX} = 1.2$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $\text{GIS} = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $\text{GIS} = 7.67$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\text{M} = \text{GIS} \cdot \text{B} / 10^6 = 7.67 \cdot 2500 / 10^6 = 0.01918$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\text{G} = \text{GIS} \cdot \text{BMAX} / 3600 = 7.67 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002557$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $\text{GIS} = 1.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.9 \cdot 2500 / 10^6 = 0.00475$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.9 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000633$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 2500 / 10^6 = 0.001075$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0001433$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075

Источник загрязнения N 6020, Неорг.ист.
 Источник выделения N 6020 21, Сварочный пост №3

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$
 Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 2500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.2$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$
 в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.67$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 7.67 \cdot 2500 / 10^6 = 0.01918$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.67 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002557$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.9 \cdot 2500 / 10^6 = 0.00475$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.9 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000633$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 2500 / 10^6 = 0.001075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0001433$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075

Источник загрязнения N 6021, Неорг.ист.

Источник выделения N 6021 22, Сварочный пост №4

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
 Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах уг-
 лек.газа электрод.проволокой
 Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С
 Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 2500$**
 Фактический максимальный расход сварочных материалов,
 с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$B_{MAX} = 1.2$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 10$**
 в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 7.67$**
 Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS \cdot B / 10^6 = 7.67 \cdot 2500 / 10^6 = 0.01918$**
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 7.67 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002557$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 1.9$**
 Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.9 \cdot 2500 / 10^6 = 0.00475$**
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.9 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000633$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 0.43$**
 Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 2500 / 10^6 = 0.001075$**
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0001433$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075

Источник загрязнения N 6022, Неорг.ист.
Источник выделения N 6022 23, Сварочный пост №5

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 2500**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1.2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 10**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 7.67**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 7.67 \cdot 2500 / 10^6 = 0.01918$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.67 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002557$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.9**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.9 \cdot 2500 / 10^6 = 0.00475$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.9 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000633$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.43**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 2500 / 10^6 = 0.001075$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0001433$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год

0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075

Источник загрязнения N 6023, Неорг.ист.
Источник выделения N 6023 24, Сварочный пост №6

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 2500**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1.2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 10**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 7.67**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 7.67 \cdot 2500 / 10^6 = 0.01918$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.67 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002557$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.9**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.9 \cdot 2500 / 10^6 = 0.00475$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.9 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000633$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 2500 / 10^6 = 0.001075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0001433$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075

Источник загрязнения N 6024, Неорг.ист.

Источник выделения N 6024 25, Сварочный пост №7

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 2500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.2$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.67$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 7.67 \cdot 2500 / 10^6 = 0.01918$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.67 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002557$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.9 \cdot 2500 / 10^6 = 0.00475$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.9 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000633$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 2500 / 10^6 = 0.001075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0001433$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075

Источник загрязнения N 6025, Неорг.ист.

Источник выделения N 6025 26, Сварочный пост №8

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 2500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$B_{MAX} = 1.2$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 10$**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 7.67$**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS \cdot B / 10^6 = 7.67 \cdot 2500 / 10^6 = 0.01918$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 7.67 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002557$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 1.9$**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.9 \cdot 2500 / 10^6 = 0.00475$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.9 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000633$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 0.43$**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 2500 / 10^6 = 0.001075$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0001433$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075

Источник загрязнения N 6026, Неорг.ист.
Источник выделения N 6026 27, Сварочный пост №9

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 2500**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1.2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 10**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 7.67**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 7.67 \cdot 2500 / 10^6 = 0.01918$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.67 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002557$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.9**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.9 \cdot 2500 / 10^6 = 0.00475$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.9 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000633$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.43**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 2500 / 10^6 = 0.001075$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0001433$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на мар-	0.000633	0.00475

	ганца (IV) оксид/ (327)		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075

Источник загрязнения N 6027, Неорг.ист.

Источник выделения N 6027 28, Сварочный пост №10

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 2500**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1.2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 10**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 7.67**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 7.67 \cdot 2500 / 10^6 = 0.01918$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.67 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002557$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.9**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.9 \cdot 2500 / 10^6 = 0.00475$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.9 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000633$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 2500 / 10^6 = 0.001075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0001433$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075

Источник загрязнения N 6028, Неорг.ист.

Источник выделения N 6028 29, Сварочный пост №11

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 2500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.2$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.67$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 7.67 \cdot 2500 / 10^6 = 0.01918$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.67 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002557$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.9 \cdot 2500 / 10^6 = 0.00475$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.9 \cdot 1.2 / 3600 = 0.000633$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 2500 / 10^6 = 0.001075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.43 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0001433$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002557	0.01918
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000633	0.00475
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001433	0.001075

Источник загрязнения N 6029, Неорг.ист.

Источник выделения N 6029 30, Емкость для хр.дизтоплива

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 3.92**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YY = 2.36**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 10**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YYY = 3.15**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 10**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его за- качки, м³/ч, **VC = 1.8**

Коэффициент (Прил. 12), **$KNP = 0.0029$**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ – отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **$VI = 3$**

Количество резервуаров данного типа, **$NR = 1$**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **$KNR = 0$**

Категория веществ: В – Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **$KPM = 1$**

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **$KPSR = 0.7$**

Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **$GHR = 0.27$**

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.27 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000783$

Коэффициент, **$KPSR = 0.7$**

Коэффициент, **$KPMAX = 1$**

Общий объем резервуаров, м³, **$V = 3$**

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **$GHR = 0.000783$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1), **$G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.92 \cdot 1 \cdot 1.8 / 3600 = 0.00196$**

Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2), **$M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (2.36 \cdot 10 + 3.15 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 0.000783 = 0.000838$**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 99.72$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000838 / 100 = 0.000836$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **$G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00196 / 100 = 0.001955$**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 0.28$**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **$M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000838 / 100 = 0.000002346$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **$G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00196 / 100 = 0.00000549$**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000549	0.000002346
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001955	0.000836

Источник загрязнения N 6030, Неорг.ист.

Источник выделения N 6030 36, Автопогрузчик

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 30$**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 265$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, **$NK1 = 2$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 2$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 20$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 5$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 5$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 10$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 5$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 2.9$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 0.36$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.9 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 20 + 0.36 \cdot 5 = 106.2$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 106.2 \cdot 2 \cdot 265 \cdot 10^{-6} = 0.0563$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.9 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 5 + 0.36 \cdot 5 = 35.15$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 35.15 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.03906$**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 0.5$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.18$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.5 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 20 + 0.18 \cdot 5 = 18.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 18.9 \cdot 2 \cdot 265 \cdot 10^{-6} = 0.01002$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.5 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 5 + 0.18 \cdot 5 = 6.65$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.65 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00739$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.2 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 20 + 0.2 \cdot 5 = 80.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 80.2 \cdot 2 \cdot 265 \cdot 10^{-6} = 0.0425$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 5 + 0.2 \cdot 5 = 26.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 26.3 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0292$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0425 = 0.034$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0292 = 0.02336$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0425 = 0.00553$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0292 = 0.003796$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.13$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.13 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 20 + 0.008 \cdot 5 = 4.72$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.72 \cdot 2 \cdot 265 \cdot 10^{-6} = 0.0025$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.13 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 5 + 0.008 \cdot 5 = 1.535$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.535 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.001706$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.34$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.065$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.34 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 20 + 0.065 \cdot 5 = 12.57$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 12.57 \cdot 2 \cdot 265 \cdot 10^{-6} = 0.00666$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.34 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 5 + 0.065 \cdot 5 = 4.235$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.235 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00471$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
265	2	1.00	2	10	20	5	5	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	0.36	2.9	0.03906			0.0563				
2732	0.18	0.5	0.00739			0.01002				
0301	0.2	2.2	0.02336			0.034				
0304	0.2	2.2	0.003796			0.00553				
0328	0.008	0.13	0.001706			0.0025				
0330	0.065	0.34	0.00471			0.00666				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02336	0.034
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003796	0.00553
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001706	0.0025
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00471	0.00666
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03906	0.0563
2732	Керосин (654*)	0.00739	0.01002

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6031, Неорг.ист.
Источник выделения N 6031 37, Спецтехника (передвижные источники)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 30$**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 265$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **$NK1 = 2$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 2$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **$TPR = 4$**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, **$TX = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LB1 = 0$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 0$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 0$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 0$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0 + 0) / 2 = 0$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0 + 0) / 2 = 0$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), **$MPR = 0.86$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.54$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.86 \cdot 4 + 4.1 \cdot 0 + 0.54 \cdot 1 = 3.98$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4.1 \cdot 0 + 0.54 \cdot 1 = 0.54$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.98 + 0.54) \cdot 2 \cdot 265 \cdot 10^{-6} = 0.002396$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.98 \cdot 2 / 3600 = 0.00221$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.38$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.27$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.38 \cdot 4 + 0.6 \cdot 0 + 0.27 \cdot 1 = 1.79$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.6 \cdot 0 + 0.27 \cdot 1 = 0.27$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.79 + 0.27) \cdot 2 \cdot 265 \cdot 10^{-6} = 0.001092$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.79 \cdot 2 / 3600 = 0.000994$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.32$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.29$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.32 \cdot 4 + 3 \cdot 0 + 0.29 \cdot 1 = 1.57$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3 \cdot 0 + 0.29 \cdot 1 = 0.29$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.57 + 0.29) \cdot 2 \cdot 265 \cdot 10^{-6} = 0.000986$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.57 \cdot 2 / 3600 = 0.000872$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000986 = 0.000789$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000872 = 0.000698$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000986 = 0.0001282$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000872 = 0.0001134$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.012$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.012 \cdot 4 + 0.15 \cdot 0 + 0.012 \cdot 1 = 0.06$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.15 \cdot 0 + 0.012 \cdot 1 = 0.012$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.06 + 0.012) \cdot 2 \cdot 265 \cdot 10^{-6} = 0.00003816$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.06 \cdot 2 / 3600 = 0.00003333$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.081$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.081$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.081 \cdot 4 + 0.4 \cdot 0 + 0.081 \cdot 1 = 0.405$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 0 + 0.081 \cdot 1 = 0.081$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.405 + 0.081) \cdot 2 \cdot 265 \cdot 10^{-6} = 0.0002576$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.405 \cdot 2 / 3600 = 0.000225$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)						
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
265	2	1.00	2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с
0337	4	0.86	1	0.54	4.1	0.00221
2732	4	0.38	1	0.27	0.6	0.000994
0301	4	0.32	1	0.29	3	0.000698
0304	4	0.32	1	0.29	3	0.0001134
0328	4	0.012	1	0.012	0.15	0.0000333
0330	4	0.081	1	0.081	0.4	0.000225
						т/год
0337	4	0.86	1	0.54	4.1	0.002396
2732	4	0.38	1	0.27	0.6	0.001092
0301	4	0.32	1	0.29	3	0.000789
0304	4	0.32	1	0.29	3	0.0001282
0328	4	0.012	1	0.012	0.15	0.00003816
0330	4	0.081	1	0.081	0.4	0.0002576

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000698	0.000789
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001134	0.0001282
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003333	0.00003816
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000225	0.0002576
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00221	0.002396
2732	Керосин (654*)	0.000994	0.001092

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 0004

Источник выделения N 0004 34, Котел ВВ 1035 RD/RG

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 44.836**

Расход топлива, л/с, **BG = 3.86**

Месторождение, **М = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **A1R = 0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 116**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 92.8**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.08**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.08 · (92.8 / 116)^{0.25} = 0.0757**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 44.836 · 27.84 · 0.0757 · (1-0) = 0.0945**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 3.86 · 27.84 · 0.0757 · (1-0) = 0.00813**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.0945 = 0.0756**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00813 = 0.0065$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0945 = 0.01229$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00813 = 0.001057$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\_M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 44.836 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.312$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\_G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 3.86 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.02687$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0065	0.0756
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001057	0.01229
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02687	0.312

Источник загрязнения N 0005

Источник выделения N 0005 35, Котел ВВ 1035 RD/RG

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м³/год, $BT = 44.836$

Расход топлива, л/с, $BG = 3.86$

Месторождение, $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³ (прил. 2.1), $QR = 6648$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $A1R = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $S1R = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 116$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 92.8$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.08$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.08 \cdot (92.8 / 116)^{0.25} = 0.0757$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 44.836 \cdot 27.84 \cdot 0.0757 \cdot (1-0) = 0.0945$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 3.86 \cdot 27.84 \cdot 0.0757 \cdot (1-0) = 0.00813$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0945 = 0.0756$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00813 = 0.0065$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0945 = 0.01229$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00813 = 0.001057$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 44.836 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.312$

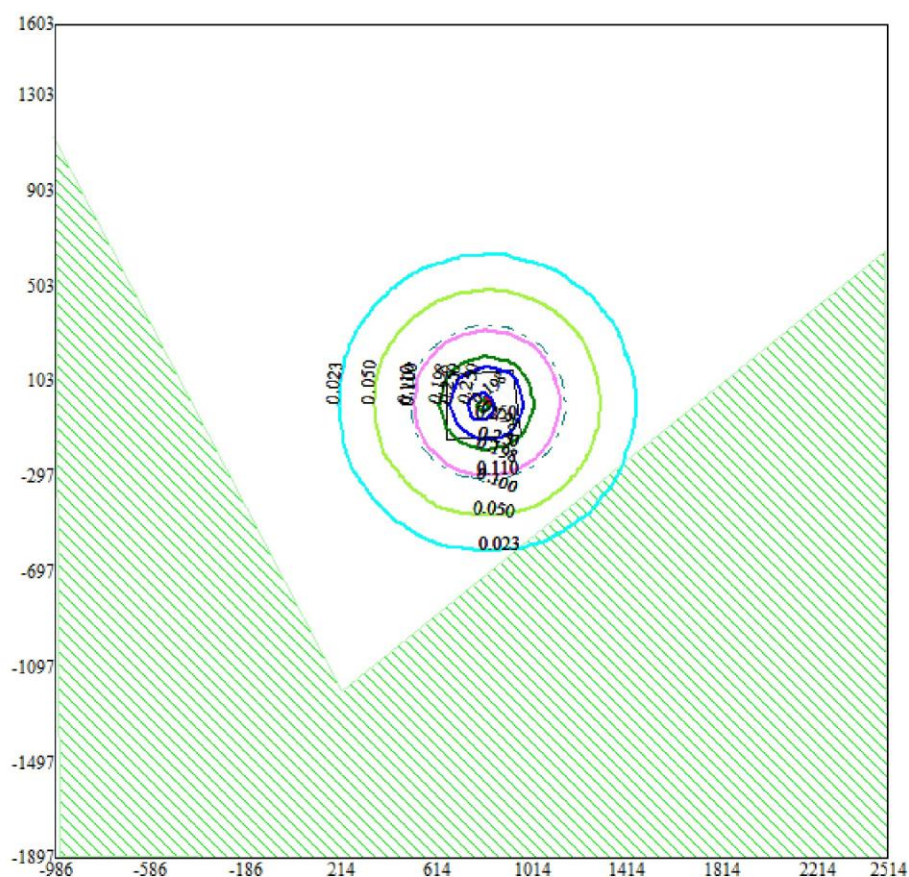
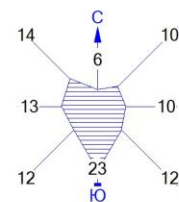
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 3.86 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.02687$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0065	0.0756
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001057	0.01229
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02687	0.312

Приложение Б. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период строительства

Город : 078
 Объект : 0057 Строительство производственного цеха Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Макс концентрация 0.3464948 ПДК достигается в точке $x=914$ $y=3$
 При опасном направлении 277° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36×36

Изолинии в долях ПДК

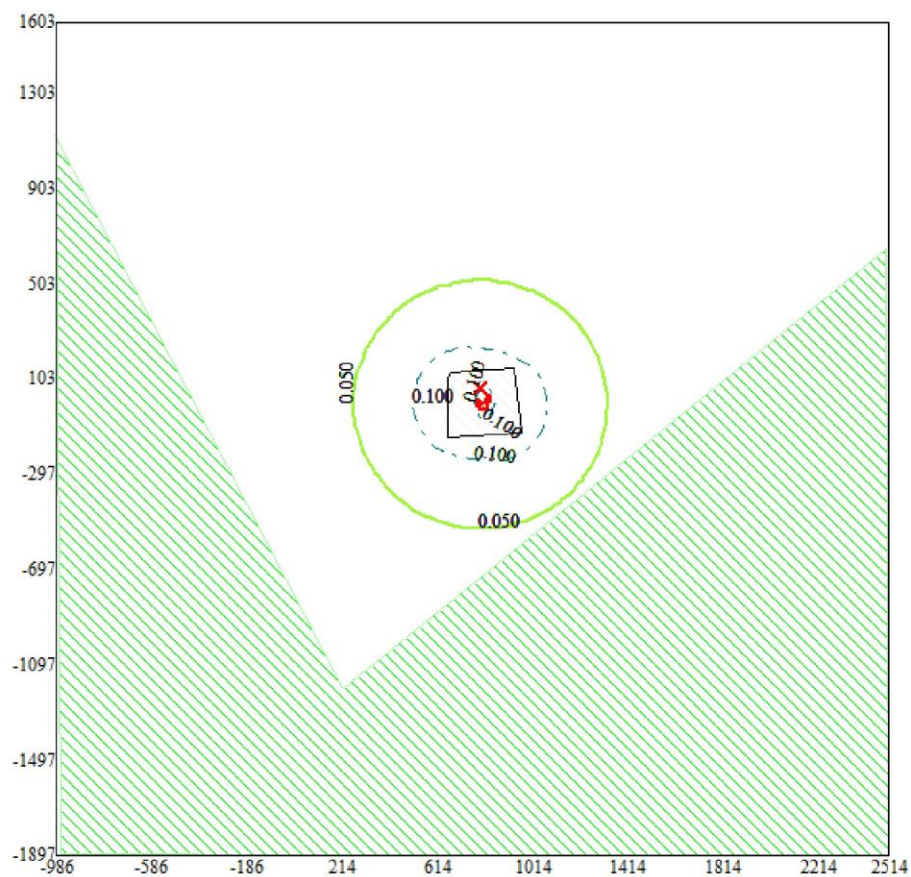
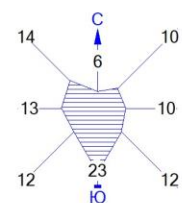
— 0.023 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.110 ПДК
 — 0.198 ПДК
 — 0.250 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 — Расч. прямоугольник N 90

0 257 771м.
 Масштаб 1:25700

Город : 078
 Объект : 0057 Строительство производственного цеха Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



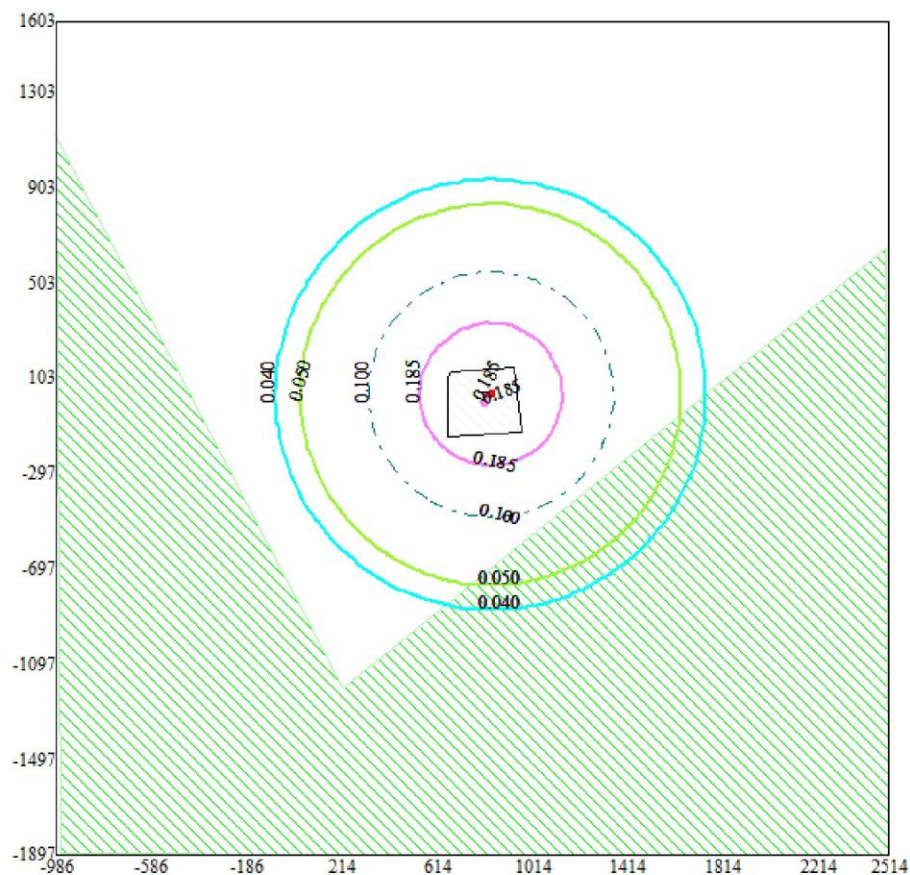
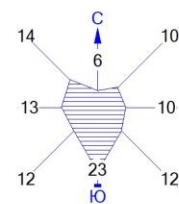
Макс концентрация 0.1296702 ПДК достигается в точке $x=714$ $y=3$
 При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36×36

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 90



Город : 078
 Объект : 0057 Строительство производственного цеха Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



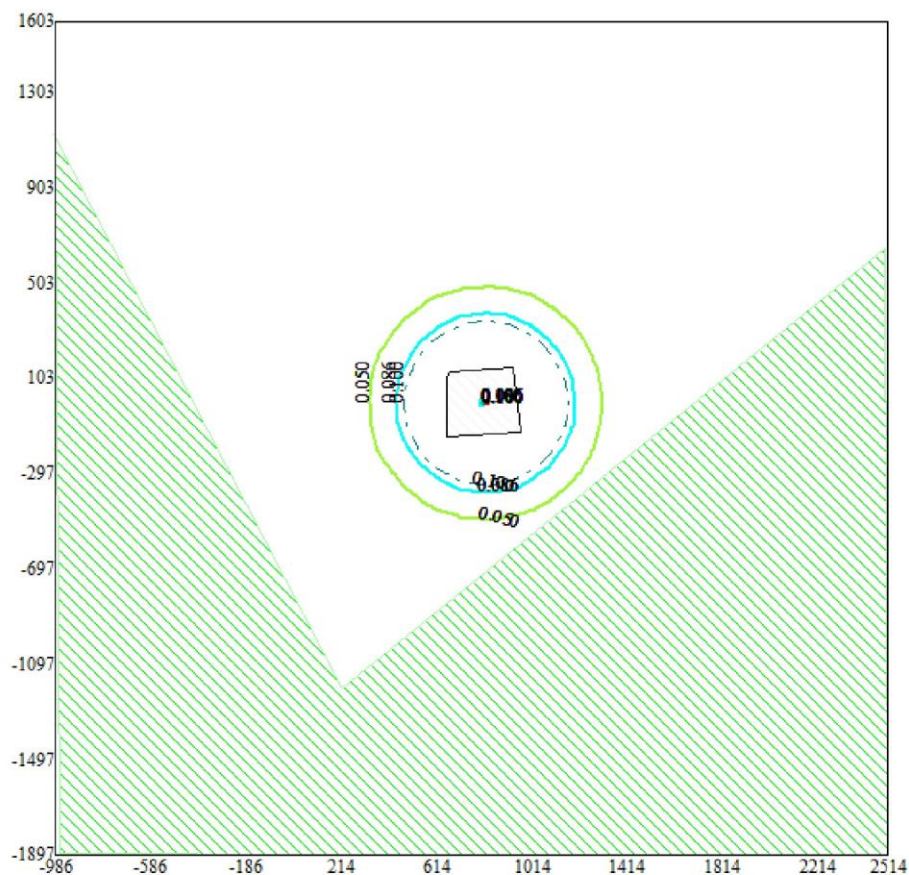
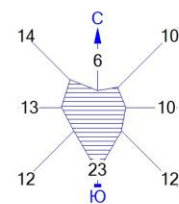
Макс концентрация 0.2762037 ПДК достигается в точке $x=714$ $y=3$
 При опасном направлении 75° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36×36

Изолинии в долях ПДК
 — 0.040 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.185 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 90

0 257 771 м.
 Масштаб 1:25700

Город : 078
 Объект : 0057 Строительство производственного цеха Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



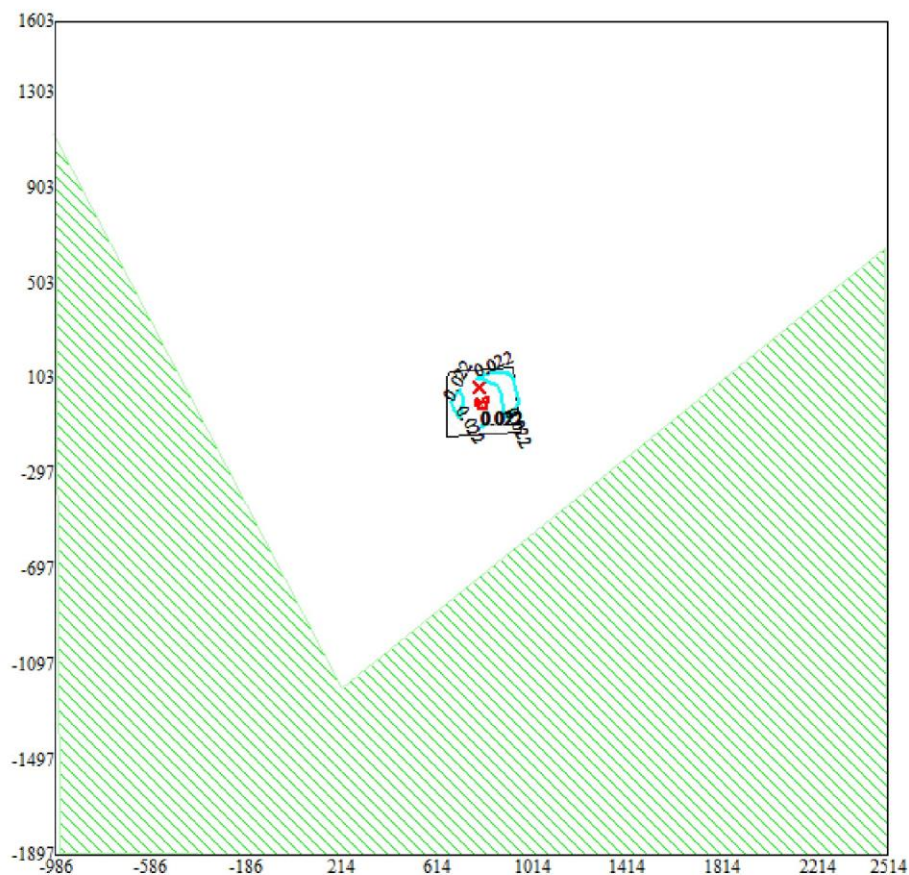
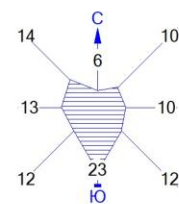
Макс концентрация 0.35389 ПДК достигается в точке $x=914$ $y=3$
 При опасном направлении 269° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36×36

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.086 ПДК
 — 0.100 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 90

0 257 771 м.
 Масштаб 1:25700

Город : 078
 Объект : 0057 Строительство производственного цеха Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __27 0184+0330



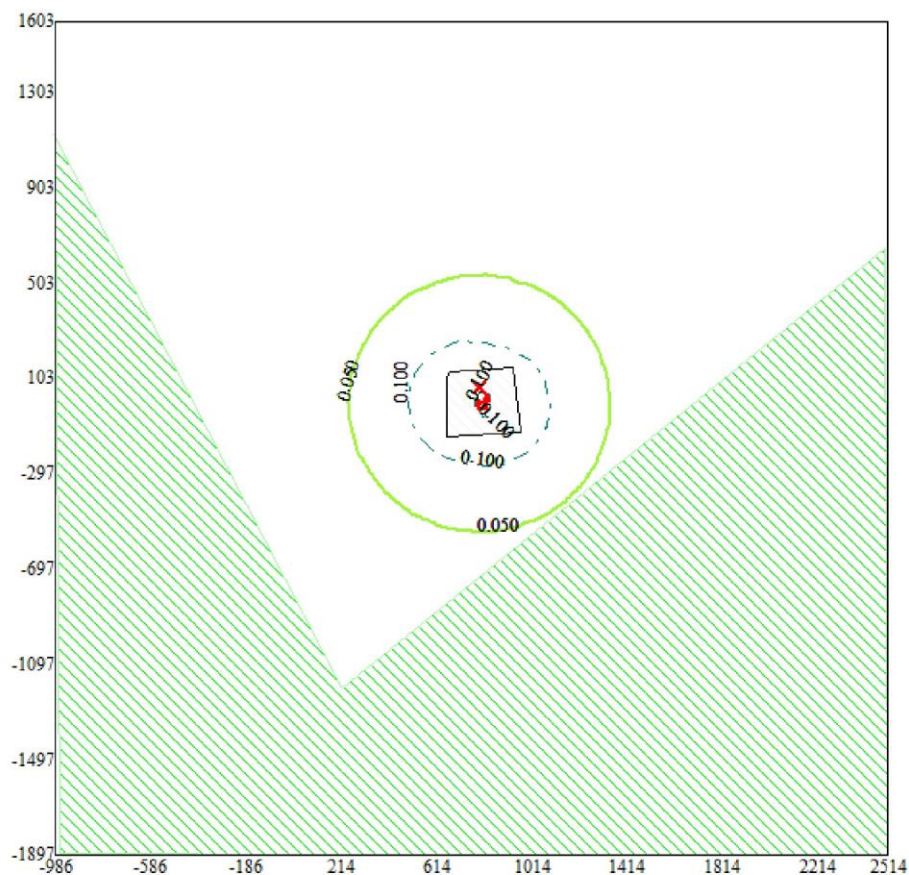
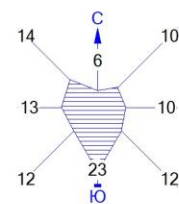
Макс концентрация 0.0257117 ПДК достигается в точке $x=914$ $y=3$
 При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36×36

Изолинии в долях ПДК
 — 0.022 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 — Расч. прямоугольник N 90

0 257 771 м.
 Масштаб 1:25700

Город : 078
 Объект : 0057 Строительство производственного цеха Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __31 0301+0330

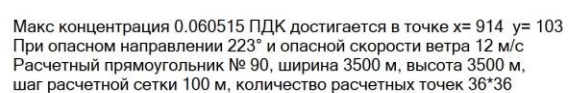


Макс концентрация 0.1349221 ПДК достигается в точке $x=714$ $y=3$
 При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36×36

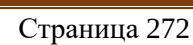
Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 90

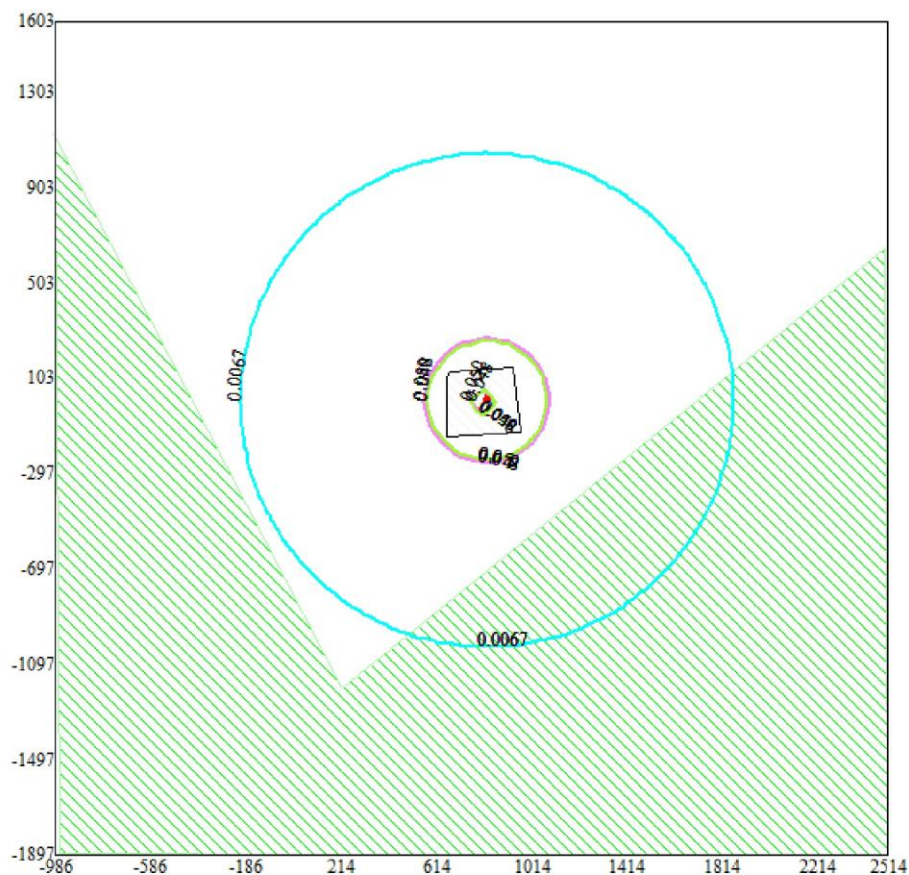
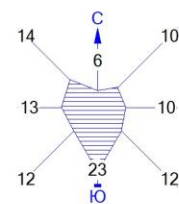
0 257 771 м.
 Масштаб 1:25700



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 — Расч. прямоугольник N 90



Город : 078
 Объект : 0057 Строительство производственного цеха Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __71 0342+0344



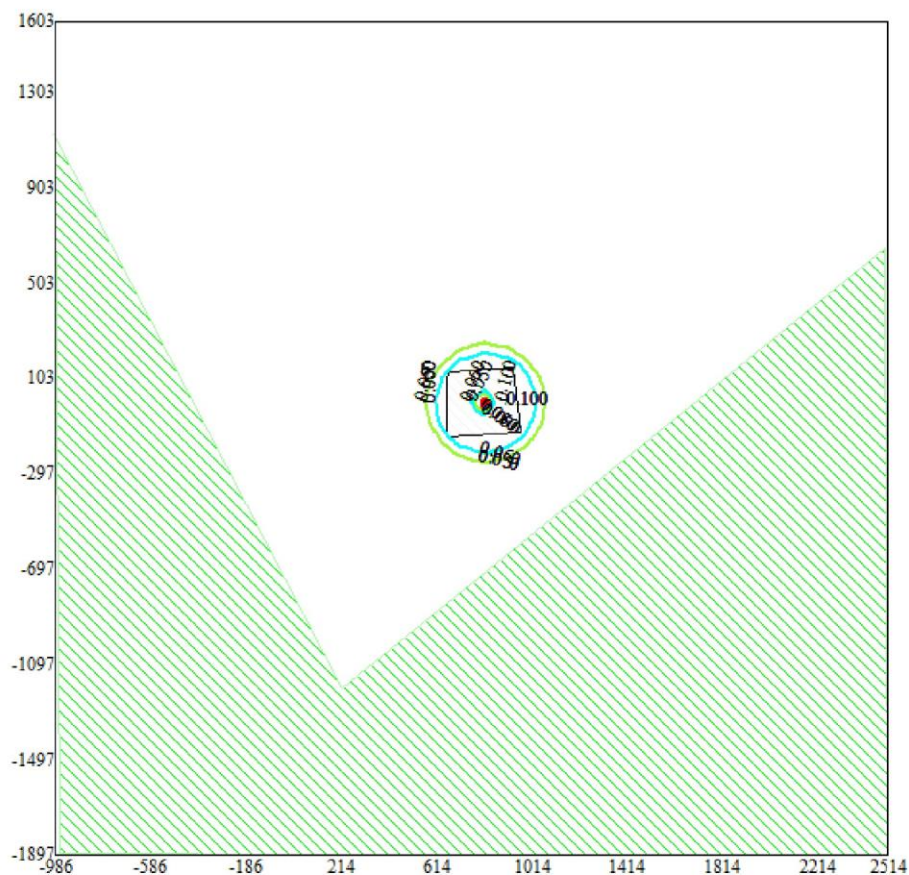
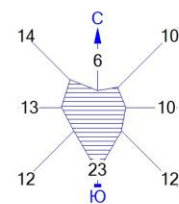
Макс концентрация 0.0719601 ПДК достигается в точке $x=714$ $y=3$
 При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36×36

Изолинии в долях ПДК
 — 0.0067 ПДК
 — 0.048 ПДК
 — 0.050 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 — Расч. прямоугольник N 90

0 257 771 м.
 Масштаб 1:25700

Город : 078
 Объект : 0057 Строительство производственного цеха Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2902+2908+2930



Макс концентрация 0.1040581 ПДК достигается в точке $x=914$ $y=3$
 При опасном направлении 269° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36×36

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.060 ПДК
 — 0.100 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 90

0 257 771 м.
 Масштаб 1:25700

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

2. Параметры города
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Название: город Шымкент
Коэффициент А = 200
Скорость ветра $U_{мр}$ = 18.5 м/с (для лета 18.5, для зимы 4.1)
Средняя скорость ветра = 3.1 м/с
Температура летняя = 30.0 град.С
Температура зимняя = -31.6 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :078 Город Шымкент.
Объект :0057 Строительство производственного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
Ди Выброс													
<Об-П>~<Ис>		~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~
~ ~ г/с~													
005701 6015 П1		2.5				34.0	830	13	16	14	0	3.0	1.000
0 0.0135100													

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :078 Город Шымкент.
Объект :0057 Строительство производственного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код		M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----
1	005701 6015		0.013510	П1	2.150118	0.50	7.1
~~							
Суммарный M_q =		0.013510 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =		2.150118 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :078 Город Шымкент.
Объект :0057 Строительство производственного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 187 : 191 : 194 : 198 : 201 : 205 : 208 : 211 : 213 : 216 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 218 : 221 : 223 : 225 : 227 : 228 :
~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 127 : 129 : 131 : 133 : 134 : 137 : 139 : 141 : 144 : 147 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 150 : 153 : 156 : 160 : 163 : 167 : 171 : 175 : 179 : 183 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 188 : 192 : 195 : 199 : 203 : 206 : 209 : 212 : 215 : 218 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 230 :
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 125 : 127 : 129 : 130 : 132 : 134 : 137 : 139 : 142 : 145 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 148 : 151 : 154 : 158 : 162 : 166 : 170 : 175 : 179 : 184 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 188 : 192 : 197 : 201 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 220 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 :
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 140 : 142 :

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 146 : 149 : 153 : 157 : 161 : 165 : 170 : 174 : 179 : 184 :
-----
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 189 : 193 : 198 : 202 : 206 : 210 : 213 : 217 : 220 : 222 :
-----
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 :
-----
-----
y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 140 :
-----
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 143 : 147 : 151 : 155 : 159 : 164 : 169 : 174 : 179 : 184 :
-----
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 190 : 195 : 199 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 :
-----
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 227 : 230 : 232 : 234 : 235 : 237 :
-----
-----
y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 119 : 120 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 134 : 137 :
-----
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 141 : 144 : 148 : 152 : 157 : 162 : 168 : 173 : 179 : 185 :
-----
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 191 : 196 : 201 : 206 : 211 : 215 : 218 : 222 : 225 : 228 :
-----
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Фоп: 230 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 :

~~~~~

y= 903 : Y-строка 8 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

-----  
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 116 : 117 : 119 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 131 : 134 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 137 : 141 : 145 : 150 : 155 : 160 : 166 : 173 : 179 : 185 :

~~~~~

-----  
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 192 : 198 : 203 : 209 : 213 : 218 : 221 : 225 : 228 : 231 :

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 :

~~~~~

y= 803 : Y-строка 9 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

-----  
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 114 : 115 : 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 128 : 131 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 134 : 138 : 142 : 147 : 152 : 158 : 165 : 172 : 179 : 186 :

~~~~~

-----  
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 193 : 200 : 206 : 211 : 216 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 :

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 :

~~~~~

y= 703 : Y-строка 10 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

-----  
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 111 : 112 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 130 : 134 : 138 : 143 : 149 : 155 : 163 : 170 : 179 : 187 :

~~~~~

-----  
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 195 : 202 : 209 : 215 : 220 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 240 : 242 : 244 : 245 : 246 : 248 :
~~~~~

y= 603 : Y-строка 11 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 126 : 129 : 134 : 139 : 145 : 152 : 160 : 169 : 178 : 188 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 197 : 206 : 213 : 219 : 225 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 :
~~~~~

y= 503 : Y-строка 12 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 118 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
Фоп: 121 : 124 : 129 : 134 : 140 : 147 : 156 : 167 : 178 : 190 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 201 : 210 : 218 : 225 : 230 : 234 : 238 : 241 : 244 : 246 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 248 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 :
~~~~~

y= 403 : Y-строка 13 Смах= 0.023 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 102 : 103 : 104 : 104 : 105 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 :

```



```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.019: 0.022: 0.023: 0.023:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 116 : 119 : 122 : 127 : 133 : 141 : 151 : 163 : 178 : 192 :
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 205 : 216 : 225 : 231 : 236 : 240 : 244 : 246 : 248 : 250 :
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :
-----

y= 303 : Y-строка 14 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 105 : 106 : 108 :
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.020: 0.027: 0.034: 0.037: 0.035:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.013: 0.015: 0.014:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 119 : 125 : 133 : 143 : 158 : 177 : 196 :
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.022: 0.016: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 212 : 224 : 233 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 254 : 255 :
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 :
-----

y= 203 : Y-строка 15 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=175)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 :
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.026: 0.038: 0.054: 0.065: 0.059:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.015: 0.022: 0.026: 0.023:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 121 : 131 : 149 : 175 : 204 :
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.043: 0.029: 0.020: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.017: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 224 : 236 : 244 : 249 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 :
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

```

Фоп: 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :

~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Смах= 0.106 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=170)

-----  
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.020: 0.031: 0.051: 0.083: 0.106: 0.094:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.020: 0.033: 0.042: 0.038:

Фоп: 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 106 : 113 : 128 : 170 : 223 :

~~~~~

-----  
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.060: 0.036: 0.023: 0.014: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.024: 0.014: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 244 : 252 : 257 : 259 : 261 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 :

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Фоп: 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :

~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Смах= 0.110 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=277)

-----  
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.021: 0.033: 0.056: 0.098: 0.049: 0.110:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.022: 0.039: 0.020: 0.044:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 87 : 85 : 58 : 277 :

~~~~~

-----  
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.068: 0.039: 0.024: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.027: 0.016: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 273 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

~~~~~

y= -97 : Y-строка 18 Смах= 0.099 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 8)

-----  
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.020: 0.030: 0.049: 0.077: 0.099: 0.087:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.019: 0.031: 0.040: 0.035:

Фоп: 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 71 : 63 : 47 : 8 : 323 :

~~~~~

-----  
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.057: 0.035: 0.023: 0.014: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.023: 0.014: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 301 : 291 : 286 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
~~~~~

y= -197 : Y-строка 19 Смах= 0.058 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 4)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.017: 0.025: 0.036: 0.049: 0.058: 0.053:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.023: 0.021:
Фоп: 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 46 : 29 : 4 : 338 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.028: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.016: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 319 : 306 : 299 : 293 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 :
~~~~~

y= -297 : Y-строка 20 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 80 : 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.025: 0.031: 0.034: 0.032:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.013:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 46 : 35 : 21 : 3 : 345 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.021: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 329 : 318 : 309 : 303 : 298 : 294 : 292 : 289 : 287 : 286 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :
~~~~~

y= -397 : Y-строка 21 Смах= 0.021 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 :

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.017: 0.020: 0.021: 0.021:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 52 : 45 : 38 : 28 : 16 : 2 : 348 :
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 336 : 325 : 317 : 310 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 :
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 289 : 288 : 287 : 285 : 285 : 284 :
-----

y= -497 : Y-строка 22 Смах= 0.013 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 :
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 58 : 55 : 50 : 45 : 39 : 32 : 23 : 13 : 2 : 351 :
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 340 : 331 : 323 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 : 295 :
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 :
-----

y= -597 : Y-строка 23 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 :
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 53 : 50 : 45 : 40 : 34 : 27 : 19 : 11 : 2 : 352 :
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 343 : 335 : 328 : 322 : 316 : 312 : 308 : 305 : 302 : 299 :
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Фоп: 297 : 295 : 294 : 292 : 291 : 290 :

~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 55 : 52 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 17 : 9 : 1 : 353 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 345 : 338 : 332 : 326 : 321 : 316 : 312 : 309 : 306 : 303 :

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 301 : 299 : 297 : 296 : 294 : 293 :

~~~~~

y= -797 : Y-строка 25 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 49 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 8 : 1 : 354 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 347 : 341 : 335 : 329 : 324 : 320 : 316 : 312 : 309 : 307 :

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 304 : 302 : 300 : 299 : 297 : 296 :

~~~~~

y= -897 : Y-строка 26 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 63 : 62 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 45 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 42 : 38 : 34 : 30 : 25 : 19 : 13 : 7 : 1 : 355 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 349 : 343 : 337 : 332 : 327 : 323 : 319 : 316 : 313 : 310 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 308 : 305 : 303 : 302 : 300 : 298 :
~~~~~

y= -997 : Y-строка 27  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 61 : 60 : 58 : 56 : 55 : 52 : 50 : 48 : 45 : 42 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 7 : 1 : 355 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 350 : 344 : 339 : 334 : 330 : 326 : 322 : 319 : 316 : 313 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 310 : 308 : 306 : 304 : 303 : 301 :
~~~~~

y= -1097 : Y-строка 28  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 59 : 57 : 56 : 54 : 52 : 50 : 48 : 45 : 42 : 40 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 36 : 33 : 29 : 25 : 21 : 16 : 11 : 6 : 1 : 356 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 351 : 346 : 341 : 336 : 332 : 328 : 325 : 321 : 318 : 316 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 313 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 :
~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 56 : 55 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 37 :

```

```

~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 34 : 31 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 5 : 1 : 356 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 351 : 347 : 342 : 338 : 334 : 331 : 327 : 324 : 321 : 318 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 316 : 313 : 311 : 309 : 307 : 306 :
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 54 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 32 : 29 : 25 : 21 : 18 : 14 : 9 : 5 : 1 : 356 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 352 : 348 : 344 : 340 : 336 : 332 : 329 : 326 : 323 : 320 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 318 : 316 : 313 : 311 : 310 : 308 :
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 30 : 27 : 24 : 20 : 16 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 349 : 345 : 341 : 338 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Фоп: 320 : 318 : 316 : 314 : 312 : 310 :

~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

-----

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 50 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 31 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

Фоп: 28 : 25 : 22 : 19 : 15 : 12 : 8 : 4 : 1 : 357 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 353 : 349 : 346 : 342 : 339 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 :

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 322 : 320 : 317 : 315 : 314 : 312 :

~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=357)

-----

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 32 : 30 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 27 : 24 : 21 : 18 : 14 : 11 : 8 : 4 : 1 : 357 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 353 : 350 : 347 : 343 : 340 : 337 : 334 : 331 : 329 : 326 :

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 324 : 321 : 319 : 317 : 315 : 314 :

~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=357)

-----

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 47 : 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 : 31 : 28 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 10 : 7 : 4 : 1 : 357 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 10 : 7 : 4 : 1 : 357 :

~~~~~



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 354 : 351 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 333 : 330 : 328 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 :
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=357)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 29 : 27 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 24 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 1 : 357 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 : 337 : 334 : 331 : 329 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 :
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 44 : 42 : 40 : 38 : 37 : 35 : 32 : 30 : 28 : 26 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 23 : 21 : 18 : 15 : 12 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 354 : 352 : 349 : 346 : 343 : 340 : 338 : 335 : 333 : 330 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 319 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 914.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.11040 доли ПДК
	0.04416 мг/м3

Достигается при опасном направлении 277 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005701 6015	П1	0.0135	0.110404	100.0	100.0	8.1720467
			В сумме =	0.110404	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра	: X=	764 м;	Y=	-147
Длина и ширина	: L=	3500 м;	B=	3500 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	100 м		

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	- 8
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	- 9
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	-10
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	-11
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	-12
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	-13
14-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	-14
15-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	-15
16-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	-16
17-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	-17
18-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	-18
19-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	-19
20-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	-20
21-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	-21
22-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	-22
23-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	-23

24-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	-24
25-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	-25
26-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	-26
27-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	-27
28-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-28
29-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-29
30-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-30
31-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-31
32-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-32
33-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-33
34-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-34
35-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-35
36-	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-36
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10											
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20											
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 4
	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 5
	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 6
	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	- 7
	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 8
	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 9
	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	-10
	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	-11
	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.011	0.013	0.015	0.014	-12
	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.014	0.019	0.022	0.023	0.023	-13
	0.003	0.004	0.006	0.008	0.013	0.020	0.027	0.034	0.037	0.035	-14
	0.004	0.005	0.007	0.010	0.018	0.026	0.038	0.054	0.065	0.059	-15
	0.004	0.005	0.007	0.012	0.020	0.031	0.051	0.083	0.106	0.094	-16
	0.004	0.005	0.007	0.012	0.021	0.033	0.056	0.098	0.049	0.110	-17
	0.004	0.005	0.007	0.011	0.020	0.030	0.049	0.077	0.099	0.087	-18
	0.004	0.005	0.006	0.010	0.017	0.025	0.036	0.049	0.058	0.053	-19
	0.003	0.004	0.006	0.008	0.012	0.019	0.025	0.031	0.034	0.032	-20
	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.012	0.017	0.020	0.021	0.021	-21
	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.013	0.012	-22
	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.007	-23
	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	-24
	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	-25

0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-26
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	-27
0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-28
0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-29
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-30
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-31
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-32
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-33
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-34
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-35
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-36
11121314151617181920 21222324252627282930										
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	- 6
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	- 7
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 8
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 9
0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-10
0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-11
0.012	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-12
0.020	0.016	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-13
0.029	0.022	0.016	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	-14
0.043	0.029	0.020	0.012	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	-15
0.060	0.036	0.023	0.014	0.008	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	-16
0.068	0.039	0.024	0.015	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	-17
0.057	0.035	0.023	0.014	0.008	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	-18
0.040	0.028	0.019	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	-19
0.027	0.021	0.014	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	-20
0.018	0.014	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-21
0.011	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-22
0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-23
0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-24
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-25
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-26
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-27

0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-28
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-29
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-30
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-31
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-32
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-33
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-34
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-35
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-36

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36				

0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	1
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	2
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	3
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	4
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	5
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	6
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	7
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	8
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	9
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	10
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	11
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	12
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-	13
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-	14
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-	15
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-	16
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-	17
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-	18
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-	19
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-	20
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-	21
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	22
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	23
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	24
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	25
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	26
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	27
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	28
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	29


```

-----:-----:-----:-----:-----:
x=      -68:      -69:      -70:      -70:      -70:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  37 :  42 :  48 :  45 :  25 :
~~~~~

y=     -697:    -597:    -592:    -997: -1894: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      -71:      -90:      -93:     118:     128:     131:     132:     132:     133:     133:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  52 :  56 :  57 :  35 :  20 :  34 :  32 :  30 :  28 :  26 :
~~~~~

y=    -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=      134:     135:     135:     136:     170:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:  25 :  23 :  22 :  21 :  31 :
~~~~~

y=    -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      176:     221:     227:     232:     233:     233:     234:     235:     235:     236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  30 :  27 :  18 :  26 :  24 :  23 :  22 :  20 :  19 :  18 :
~~~~~

y=    -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=      297:     327:     332:     333:     333:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  25 :  15 :  22 :  21 :  19 :
~~~~~

y=    -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      334:     335:     335:     336:     342:     373:     426:     432:     433:     433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  18 :  17 :  16 :  15 :  24 :  23 :  12 :  18 :  17 :  16 :
~~~~~

y=    -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=      434:     435:     435:     436:     442:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:  15 :  14 :  13 :  12 :  19 :
~~~~~

y=    -1010:    -997:    -949:   -1896:   -1197:   -1297:   -1397:   -1497:   -1597:   -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      449:     465:     524:     525:     532:     533:     533:     534:     535:     535:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  20 :  20 :  18 :   9 :  14 :  13 :  12 :  11 :  10 :  10 :
~~~~~

y=    -1797: -1097:    -997:    -897:    -887:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=      536:     542:     565:     588:     600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   9 :  15 :  15 :  15 :  14 :
~~~~~

```

y=	-1897:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	624:	632:	633:	633:	633:	634:	635:	635:	636:	642:
Qc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Фоп:	6 :	9 :	9 :	8 :	6 :	7 :	7 :	7 :	6 :	10 :

y=	-997:	-826:	-897:	-797:	-1197:
x=	665:	676:	688:	712:	732:
Qc :	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:
Фоп:	9 :	10 :	9 :	8 :	5 :

y=	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	-764:	-997:
x=	733:	733:	733:	734:	735:	735:	736:	742:	752:	765:
Qc :	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.002:	0.001:
Фоп:	4 :	4 :	3 :	4 :	3 :	3 :	3 :	5 :	6 :	4 :

y=	-897:	-797:	-702:	-1197:	-1297:
x=	788:	812:	828:	832:	833:
Qc :	0.003:	0.004:	0.005:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Фоп:	3 :	1 :	0 :	0 :	0 :

y=	-1397:	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	-997:	-897:
x=	833:	833:	834:	835:	835:	835:	836:	842:	865:	888:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.005:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.000:	0.001:	0.002:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	0 :	0 :	0 :	0 :	0 :	0 :	0 :	359 :	358 :	356 :

y=	-641:	-797:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	904:	912:	932:	933:	933:
Qc :	0.006:	0.004:	0.002:	0.002:	0.001:
Cc :	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	354 :	354 :	355 :	356 :	356 :

y=	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	-597:	-997:	-579:
x=	933:	934:	935:	935:	935:	936:	942:	958:	965:	980:
Qc :	0.001:	0.001:	0.005:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.007:	0.003:	0.008:
Cc :	0.000:	0.001:	0.002:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.003:	0.001:	0.003:
Фоп:	357 :	356 :	352 :	356 :	356 :	357 :	354 :	348 :	352 :	346 :

y=	-897:	-506:	-497:	-1797:	-1597:
x=	988:	-137:	-142:	-164:	-165:
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:
Фоп:	350 :	62 :	62 :	29 :	32 :

y=	-1697:	-1497:	-1297:	-1397:	-1097:	-1197:	-997:	-797:	-897:	-1893:
x=	-165:	-166:	-167:	-167:	-168:	-168:	-169:	-170:	-170:	-170:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Фоп:	30 :	33 :	37 :	35 :	42 :	40 :	45 :	51 :	48 :	28 :


```

y=   -597:   -697:   -497:   -420:   -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -171:   -171:   -172:   -182:   -194:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   59 :   55 :   63 :   67 :   68 :
~~~~~

```

```

y=   -334:   -297:  -1797:  -1597:  -1697:  -1497:  -1297:  -1397:  -1097:  -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -227:   -246:   -264:   -265:   -265:   -266:   -267:   -267:   -268:   -268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   72 :   74 :   31 :   34 :   33 :   36 :   40 :   38 :   45 :   42 :
~~~~~

```

```

y=   -997:  -1892:   -797:   -897:   -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -269:   -269:   -270:   -270:   -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   47 :   30 :   54 :   50 :   61 :
~~~~~

```

```

y=   -697:   -247:   -497:   -297:   -397:   -197:   -161:   -97:   -75:  -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -271:   -272:   -272:   -273:   -273:   -298:   -316:   -350:   -361:   -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:   57 :   77 :   65 :   74 :   70 :   79 :   81 :   85 :   86 :   33 :
~~~~~

```

```

y=  -1597:  -1697:  -1497:  -1297:  -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -365:   -365:   -366:   -367:   -367:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   37 :   35 :   38 :   42 :   40 :
~~~~~

```

```

y=  -1097:  -1197:  -1892:   -997:   -797:   -897:   -597:   -697:   -497:   -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -368:   -368:   -368:   -369:   -370:   -370:   -371:   -371:   -372:   -373:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   47 :   45 :   32 :   50 :   56 :   53 :   63 :   59 :   67 :   76 :
~~~~~

```

```

y=   -397:   -197:   -97:     3:    11:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -373:   -374:   -375:   -402:  -406:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   71 :   80 :   85 :   90 :   90 :
~~~~~

```

```

y=     97:   103:  -1797:  -1597:  -1697:  -1497:  -1297:  -1397:  -1891:  -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -451:   -454:   -464:   -465:   -465:   -466:   -467:   -467:   -467:   -468:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   94 :   94 :   36 :   39 :   37 :   41 :   45 :   43 :   34 :   49 :
~~~~~

```

```

y=  -1197:   -997:   -797:   -897:   -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -468:   -469:   -470:   -470:   -471:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:   47 :   52 :   58 :   55 :   65 :
~~~~~

```

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  | 3:     | -97:   | 103:   | 183:   | 203:   |
| x=   | -471:  | -472:  | -473:  | -473:  | -474:  | -475:  | -475:  | -476:  | -496:  | -506:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 61 :   | 69 :   | 77 :   | 73 :   | 81 :   | 90 :   | 85 :   | 94 :   | 97 :   | 98 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 269:   | 303:   | -1797: | -1597: | -1697: |
| x=   | -540:  | -558:  | -564:  | -565:  | -565:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 101 :  | 102 :  | 38 :   | 41 :   | 39 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -1297: | -1397: | -1891: | -1097: | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  |
| x=   | -566:  | -567:  | -567:  | -567:  | -568:  | -568:  | -569:  | -570:  | -570:  | -571:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 43 :   | 47 :   | 45 :   | 36 :   | 52 :   | 49 :   | 54 :   | 60 :   | 57 :   | 66 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  |
| x=   | -571:  | -572:  | -573:  | -573:  | -574:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 63 :   | 70 :   | 78 :   | 74 :   | 81 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3:     | -97:   | 103:   | 203:   | 303:   | 356:   | 403:   | 442:   | 503:   | -1797: |
| x=   | -575:  | -575:  | -576:  | -576:  | -577:  | -585:  | -610:  | -630:  | -662:  | -664:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 90 :   | 86 :   | 94 :   | 98 :   | 102 :  | 104 :  | 105 :  | 106 :  | 108 :  | 40 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1497: | -1890: | -1297: |
| x=   | -665:  | -665:  | -666:  | -666:  | -667:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 43 :   | 41 :   | 45 :   | 38 :   | 49 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1097: | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  | -697:  | -497:  | -297:  |
| x=   | -667:  | -668:  | -668:  | -669:  | -670:  | -670:  | -671:  | -671:  | -672:  | -673:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 53 :   | 51 :   | 56 :   | 62 :   | 59 :   | 68 :   | 65 :   | 71 :   | 78 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -197:  | 3:     | -97:   | 528:   |
| x=   | -673:  | -674:  | -675:  | -675:  | -675:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | 75 :   | 82 :   | 90 :   | 86 :   | 109 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:   | 203:   | 303:   | 403:   | 503:   | 603:   | 614:   | 700:   | -1797: | -1597: |
| x=   | -676:  | -676:  | -677:  | -678:  | -678:  | -714:  | -719:  | -764:  | -764:  | -765:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

```

Фоп: 93 : 97 : 101 : 105 : 108 : 111 : 111 : 113 : 41 : 45 :
~~~~~

y= -1697: -1890: 703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -765: -765: -766: -766: -767:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 43 : 40 : 113 : 47 : 51 :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 49 : 55 : 53 : 58 : 63 : 60 : 69 : 66 : 72 : 79 :
~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 103:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -773: -774: -775: -775: -776:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 76 : 83 : 90 : 86 : 93 :
~~~~~

y= 203: 303: 403: 503: 603: 703: 786: 803: 872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -776: -777: -778: -778: -779: -779: -809: -818: -854: -864:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 97 : 100 : 104 : 107 : 110 : 113 : 115 : 116 : 117 : 43 :
~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -864: -865: -865: -866: -867:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 42 : 46 : 45 : 48 : 52 :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 50 : 57 : 55 : 59 : 118 : 65 : 62 : 70 : 67 : 73 :
~~~~~

y= -297: -397: -197: 3: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -873: -873: -874: -875: -875:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 80 : 76 : 83 : 90 : 86 :
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 93 : 96 : 100 : 103 : 106 : 109 : 112 : 115 : 117 : 119 :
~~~~~

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -922: -943: -964: -964: -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 119 : 120 : 45 : 45 : 43 :

~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:  
-----  
x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 48 : 48 : 46 : 46 : 50 : 50 : 54 : 54 : 52 : 52 :  
~~~~~

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:  
-----  
x= -968: -968: -968: -968: -969:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 58 : 58 : 56 : 56 : 61 :  
~~~~~

y= -1012: -797: -817: -897: -915: -597: -622: -697: -720: -428:  
-----  
x= -969: -970: -970: -970: -970: -971: -971: -971: -971: -972:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 60 : 66 : 65 : 63 : 63 : 71 : 71 : 68 : 68 : 76 :  
~~~~~

y= -497: -525: -297: -330: -397:  
-----  
x= -972: -972: -973: -973: -973:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 74 : 73 : 80 : 79 : 77 :  
~~~~~

y= -135: -197: -233: 1103: 3: 59: -38: -97: 103: 157:  
-----  
x= -974: -974: -974: -974: -975: -975: -975: -975: -976: -976:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 85 : 83 : 82 : 121 : 90 : 91 : 88 : 87 : 93 : 95 :  
~~~~~

y= 203: 254: 303: 352: 403:  
-----  
x= -976: -977: -977: -977: -978:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 96 : 98 : 99 : 101 : 102 :  
~~~~~

y= 449: 503: 546: 603: 644: 703: 741: 803: 839: 903:  
-----  
x= -978: -978: -978: -979: -979: -979: -980: -980: -980: -981:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 115 : 116 :  
~~~~~

y= 936: 1003: 1033: 1103: 1131:  
-----  
x= -981: -981: -981: -982: -982:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 117 : 119 : 119 : 121 : 122 :  
~~~~~

y= -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:  
-----  
x= 1012: 1032: 1033: 1033: 1033: 1034: 1035: 1035: 1035: 1036:  
-----

Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 347 : 351 : 351 : 352 : 354 : 352 : 344 : 353 : 353 : 354 :  
~~~~~

y= -1097: -518: -597: -997: -497:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1042: 1056: 1058: 1065: 1081:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.009: 0.006: 0.002: 0.009:  
Cc : 0.001: 0.004: 0.003: 0.001: 0.004:  
Фоп: 349 : 337 : 340 : 347 : 334 :  
~~~~~

y= -897: -797: -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1088: 1112: 1132: 1132: 1133: 1133: 1133: 1134: 1135: 1135:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.004: 0.010: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000:  
Фоп: 344 : 341 : 327 : 346 : 347 : 348 : 351 : 349 : 337 : 349 :  
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -997:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1135: 1136: 1142: 1158: 1165:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001:  
Фоп: 350 : 350 : 344 : 332 : 342 :  
~~~~~

y= -497: -897: -397: -395: -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1181: 1188: 1205: 1208: 1212: 1232: 1233: 1233: 1233: 1234:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.007: 0.003: 0.010: 0.010: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.001: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Фоп: 325 : 339 : 318 : 317 : 335 : 342 : 343 : 344 : 348 : 345 :  
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1235: 1235: 1235: 1236: 1242:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
Фоп: 330 : 346 : 347 : 347 : 340 :  
~~~~~

y= -597: -997: -497: -333: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1258: 1265: 1281: 1283: 1288: 1305: 1312: 1328: 1332: 1333:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.002: 0.006: 0.009: 0.003: 0.007: 0.003: 0.008: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.004: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001:  
Фоп: 325 : 337 : 319 : 307 : 333 : 311 : 329 : 302 : 337 : 339 :  
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1333: 1333: 1334: 1335: 1335:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:  
Фоп: 340 : 345 : 342 : 325 : 343 :  
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.002: 0.005: 0.002: 0.005: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:  
Фоп: 344 : 344 : 335 : 319 : 298 : 332 : 313 : 328 : 305 : 324 :  
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1428: 1432: 1433: 1433: 1433:  
-----:-----:-----:-----:-----:

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 334 : 335 : 337 : 342 :
~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001:
Фоп: 338 : 290 : 320 : 339 : 341 : 341 : 331 : 289 : 314 : 328 :
~~~~~

y= -497: -897: -397: -148: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1481: 1488: 1505: 1511: 1512:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.002: 0.004: 0.005: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 308 : 324 : 301 : 283 : 320 :
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 294 : 330 : 332 : 334 : 340 : 335 : 315 : 336 : 338 : 339 :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -997: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1542: 1551: 1558: 1565: 1574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.005:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 327 : 286 : 310 : 324 : 278 :
~~~~~

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.005: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 304 : 278 : 320 : 298 : 316 : 291 : 326 : 328 : 330 : 337 :
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1634: 1635: 1635: 1635: 1636:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 332 : 311 : 333 : 335 : 336 :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.004: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 324 : 284 : 306 : 273 : 320 : 277 : 301 : 317 : 271 : 295 :
~~~~~

y= -797: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1712: 1728: 1732: 1733: 1733:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 313 : 289 : 323 : 325 : 327 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 335 : 329 : 308 : 331 : 332 : 333 : 269 : 321 : 283 : 303 :
~~~~~

y= -997: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1765: 1774: 1781: 1788: 1798:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 317 : 277 : 298 : 314 : 271 :
~~~~~

y= -397: -797: 98: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1805: 1812: 1815: 1821: 1828: 1832: 1833: 1833: 1833: 1834:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 293 : 310 : 265 : 265 : 287 : 320 : 323 : 325 : 332 : 326 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1835: 1835: 1835: 1836: 1842:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 305 : 328 : 330 : 331 : 318 :
~~~~~

y= -197: -597: -997: -97: -497: -897: 160: 3: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1851: 1858: 1865: 1874: 1881: 1888: 1891: 1898: 1905: 1912:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 282 : 301 : 314 : 276 : 296 : 311 : 262 : 271 : 291 : 307 :
~~~~~

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 286 : 318 : 320 : 322 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 330 : 324 : 303 : 326 : 327 : 329 : 315 : 260 : 281 : 298 :
~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 312 : 260 : 275 : 294 : 308 :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 289 : 304 : 266 : 285 : 315 : 317 : 320 : 328 : 321 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 301 : 323 : 325 : 326 : 257 :
~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп: 312 : 261 : 280 : 296 : 309 : 257 : 275 : 292 : 306 : 270 :
~~~~~

y= -397: -797: 344: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 288 : 302 : 256 : 266 : 283 :
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 313 : 315 : 317 : 326 : 319 : 299 : 321 : 323 : 324 : 310 :
~~~~~

y= 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп: 262 : 279 : 295 : 307 : 258 :
~~~~~

y= -97: -497: -897: 403: 406: 3: -397: -797: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2174: 2181: 2188: 2191: 2194: 2198: 2205: 2212: 2221: 2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 275 : 291 : 304 : 254 : 254 : 270 : 287 : 300 : 266 : 283 :
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2232: 2233: 2233: 2233: 2234:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 311 : 313 : 315 : 324 : 317 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2235: 2235: 2235: 2236: 2242: 2244: 2251: 2258: 2265: 2267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 297 : 319 : 321 : 322 : 308 : 262 : 278 : 293 : 305 : 259 :
~~~~~

y= 467: -97: -497: -897: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2270: 2274: 2281: 2288: 2291:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 253 : 274 : 289 : 302 : 255 :
~~~~~

```



```

y=      3:  -397:  -797:   503:   103:  -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2298:  2305:  2312:  2314:  2321:  2328:  2332:  2333:  2333:  2333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  270 :  286 :  299 :  252 :  267 :  282 :  309 :  311 :  313 :  322 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2334: 2335: 2335: 2335: 2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 315 : 295 : 317 : 319 : 320 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  -1097:   203:   529:  -197:  -597:  -997:   303:   -97:  -497:  -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2342:  2344:  2346:  2351:  2358:  2365:  2367:  2374:  2381:  2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  306 :  263 :  251 :  278 :  292 :  303 :  259 :  274 :  288 :  300 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 403: 3: -397: -797: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2391: 2398: 2405: 2412: 2414:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 270 : 285 : 297 : 253 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   103:   591:  -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2421:  2422:  2428:  2432:  2433:  2433:  2433:  2434:  2435:  2435:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  267 :  250 :  281 :  307 :  309 :  311 :  320 :  313 :  294 :  315 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 317 : 318 : 250 : 305 : 263 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  -197:  -597:  -997:   303:   -97:  -497:  -897:   403:      3:   503:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2451:  2458:  2465:  2467:  2474:  2481:  2488:  2491:  2498:  2498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  277 :  291 :  302 :  260 :  274 :  287 :  299 :  257 :  270 :  254 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 554: 603: 652: 303: 357:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : 251 : 249 : 260 : 258 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   403:   455:   103:   160:   203:   258:      3:   62:  -37:  -97:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2499:  2499:  2500:  2500:  2500:  2500:  2501:  2501:  2501:  2501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  257 :  255 :  267 :  265 :  264 :  262 :  270 :  268 :  272 :  274 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= -135: -197: -234: -297: -332:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2501: 2502: 2502: 2502: 2502:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 277 : 278 : 281 : 282 :
~~~~~

```

```

y=   -397:   -431:   -497:   -529:   -597:   -627:   -697:   -726:   -797:   -824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2503:   2503:   2503:   2503:   2504:   2504:   2504:   2504:   2505:   2505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 284 : 285 : 287 : 288 : 290 : 291 : 293 : 294 : 296 : 297 :
~~~~~

```

```

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 299 : 299 : 301 : 302 : 304 :
~~~~~

```

```

y=  -1120:  -1197:  -1218:  -1297:  -1316:  -1397:  -1415:  -1497:  -1513:  -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2506:   2507:   2507:   2507:   2507:   2508:   2508:   2508:   2508:   2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 304 : 306 : 306 : 308 : 308 : 310 : 310 : 312 : 312 : 314 :
~~~~~

```

```

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 314 : 316 : 316 : 317 : 317 :
~~~~~

```

```

y=  -1897:
-----:
x=   2510:
-----:
Qс : 0.001:
Cс : 0.000:
Фоп: 319 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00978 доли ПДК |
|                                     | 0.00391 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 318 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                 |             |     |           |  |          |          |        |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-----------|--|----------|----------|--------|
| Ном.                                                              | Код         | Тип | Выброс    |  | Вклад    | Вклад в% | Сум. % |
| ----- <Об-П>-<Ис> --- ---М- (Мг)--- С[доли ПДК] ----- ----- ----- |             |     |           |  |          |          |        |
| 1                                                                 | 005701 6015 | п1  | 0.0135    |  | 0.009779 | 100.0    | 100.0  |
|                                                                   |             |     | В сумме = |  | 0.009779 | 100.0    |        |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).  
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07  
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (  
Расшифровка\_обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
| ~~~~~

```

```

y= 220: 240: 264: 311: 354: 390: 417: 434: 440: 440:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -20: -20: -19: -7: 15: 47: 87: 132: 180: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 440: 439: 433: 427: 415:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 224: 244: 272: 291: 317:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 405: 387: 373: 350: 333: 307: 288: 260: 240: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 334: 356: 370: 387: 397: 408: 414: 419: 420: 420:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 196: 149: 106: 70: 43:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 419: 407: 385: 353: 313:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 26: 20: 20: 21: 33: 55: 87: 127: 172: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 268: 220: 180: 156: 109: 66: 30: 3: -14: -20:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 220.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01031 доли ПДК |  
| 0.00412 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 87 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000601 6006	П	0.0026	0.010306	100.0	100.0	4.0025120
В сумме =				0.010306	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H   | D | Wo | V1 | T    | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F   | KP    |
|----------------|-----|-----|---|----|----|------|-----|----|----|----|-----|-----|-------|
| 005701 6015 П1 |     | 2.5 |   |    |    | 34.0 | 830 | 13 | 16 | 14 | 0   | 3.0 | 1.000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |     |          |      |     |                        |             |          |     |          |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|-----|------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|-----|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |          |      |     |                        |             |          |     |          |      |     |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     |          |      |     | Их расчетные параметры |             |          |     |          |      |     |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M        | Тип | См       | Um   | Xm  | Номер                  | Код         | M        | Тип | См       | Um   | Xm  |
| 1                                                                                                                                                                           | 005701 6015 | 0.001060 | П1  | 6.747967 | 0.50 | 7.1 | 1                      | 005701 6015 | 0.001060 | П1  | 6.747967 | 0.50 | 7.1 |
| Суммарный Мq = 0.001060 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |          |      |     |                        |             |          |     |          |      |     |
| Сумма См по всем источникам = 6.747967 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |          |      |     |                        |             |          |     |          |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |          |      |     |                        |             |          |     |          |      |     |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147

размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                                         |        |
|-----------------------------------------------------------------|--------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |        |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |        |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |        |
| ~~~~~~                                                          | ~~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |        |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |        |
| -Если в строке Cмах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |        |

y= 1603 : Y-строка 1 Cмах= 0.004 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=183)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 131 : 133 : 135 : 136 : 138 : 140 : 143 : 145 : 147 : 150 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 153 : 156 : 159 : 162 : 165 : 169 : 172 : 176 : 179 : 183 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 187 : 190 : 194 : 197 : 200 : 203 : 206 : 209 : 212 : 214 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 :
~~~~~
-----
y= 1503 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 129 : 131 : 133 : 135 : 136 : 139 : 141 : 143 : 146 : 148 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 151 : 154 : 158 : 161 : 164 : 168 : 172 : 176 : 179 : 183 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 187 : 191 : 194 : 198 : 201 : 205 : 208 : 211 : 213 : 216 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 218 : 221 : 223 : 225 : 227 : 228 :
~~~~~
-----
y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 127 : 129 : 131 : 133 : 134 : 137 : 139 : 141 : 144 : 147 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 150 : 153 : 156 : 160 : 163 : 167 : 171 : 175 : 179 : 183 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 188 : 192 : 195 : 199 : 203 : 206 : 209 : 212 : 215 : 218 :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 230 :
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 125 : 127 : 129 : 130 : 132 : 134 : 137 : 139 : 142 : 145 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 148 : 151 : 154 : 158 : 162 : 166 : 170 : 175 : 179 : 184 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 188 : 192 : 197 : 201 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 220 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 :
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 140 : 142 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 146 : 149 : 153 : 157 : 161 : 165 : 170 : 174 : 179 : 184 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 189 : 193 : 198 : 202 : 206 : 210 : 213 : 217 : 220 : 222 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 :
~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 140 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

```

```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 143 : 147 : 151 : 155 : 159 : 164 : 169 : 174 : 179 : 184 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 190 : 195 : 199 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 227 : 230 : 232 : 234 : 235 : 237 :
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 119 : 120 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 134 : 137 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 141 : 144 : 148 : 152 : 157 : 162 : 168 : 173 : 179 : 185 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 191 : 196 : 201 : 206 : 211 : 215 : 218 : 222 : 225 : 228 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 230 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 :
~~~~~

y= 903 : Y-строка 8 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 116 : 117 : 119 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 131 : 134 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 137 : 141 : 145 : 150 : 155 : 160 : 166 : 173 : 179 : 185 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 192 : 198 : 203 : 209 : 213 : 218 : 221 : 225 : 228 : 231 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 :
~~~~~

y= 803 : Y-строка 9 Смах= 0.013 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:

```

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 114 : 115 : 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 128 : 131 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 134 : 138 : 142 : 147 : 152 : 158 : 165 : 172 : 179 : 186 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 193 : 200 : 206 : 211 : 216 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 :
~~~~~
-----
y= 703 : Y-строка 10 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 111 : 112 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 130 : 134 : 138 : 143 : 149 : 155 : 163 : 170 : 179 : 187 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 195 : 202 : 209 : 215 : 220 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 240 : 242 : 244 : 245 : 246 : 248 :
~~~~~
-----
y= 603 : Y-строка 11 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.026: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 126 : 129 : 134 : 139 : 145 : 152 : 160 : 169 : 178 : 188 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 197 : 206 : 213 : 219 : 225 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 :
~~~~~

```



```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 :
~~~~~

y= 503 : Y-строка 12 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 118 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.034: 0.042: 0.046: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 121 : 124 : 129 : 134 : 140 : 147 : 156 : 167 : 178 : 190 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.037: 0.029: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 201 : 210 : 218 : 225 : 230 : 234 : 238 : 241 : 244 : 246 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 248 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 :
~~~~~

y= 403 : Y-строка 13 Cmax= 0.073 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 102 : 103 : 104 : 104 : 105 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.042: 0.058: 0.068: 0.073: 0.071:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 116 : 119 : 122 : 127 : 133 : 141 : 151 : 163 : 178 : 192 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.062: 0.049: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 205 : 216 : 225 : 231 : 236 : 240 : 244 : 246 : 248 : 250 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :
~~~~~

y= 303 : Y-строка 14 Cmax= 0.118 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 105 : 106 : 108 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.014: 0.018: 0.026: 0.041: 0.062: 0.083: 0.105: 0.118: 0.111:

```

```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 119 : 125 : 133 : 143 : 158 : 177 : 196 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.091: 0.069: 0.050: 0.029: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 212 : 224 : 233 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 254 : 255 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 :
~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Cmax= 0.203 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=175)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.015: 0.021: 0.032: 0.056: 0.081: 0.119: 0.170: 0.203: 0.184:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 121 : 131 : 149 : 175 : 204 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.135: 0.091: 0.063: 0.038: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 224 : 236 : 244 : 249 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :
~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Cmax= 0.332 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=170)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.016: 0.023: 0.037: 0.063: 0.097: 0.159: 0.262: 0.332: 0.296:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 106 : 113 : 128 : 170 : 223 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.188: 0.113: 0.072: 0.045: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 252 : 257 : 259 : 261 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.346 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=277)
-----:

```

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.016: 0.023: 0.039: 0.066: 0.104: 0.176: 0.308: 0.153: 0.346:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 87 : 85 : 58 : 277 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.212: 0.122: 0.075: 0.048: 0.027: 0.018: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 273 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
~~~~~

y= -97 : Y-строка 18 Cmax= 0.310 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 8)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.016: 0.022: 0.036: 0.062: 0.095: 0.152: 0.242: 0.310: 0.273:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 71 : 63 : 47 : 8 : 323 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.178: 0.110: 0.071: 0.044: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 301 : 291 : 286 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
~~~~~

y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.181 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 4)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.015: 0.020: 0.031: 0.054: 0.077: 0.111: 0.154: 0.181: 0.166:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 46 : 29 : 4 : 338 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.125: 0.086: 0.060: 0.036: 0.023: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 319 : 306 : 299 : 293 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 :
~~~~~

y= -297 : Y-строка 20 Cmax= 0.106 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 80 : 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.038: 0.059: 0.078: 0.096: 0.106: 0.101:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 46 : 35 : 21 : 3 : 345 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.084: 0.065: 0.045: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 329 : 318 : 309 : 303 : 298 : 294 : 292 : 289 : 287 : 286 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :
~~~~~

y= -397 : Y-строка 21 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.038: 0.055: 0.063: 0.067: 0.065:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 52 : 45 : 38 : 28 : 16 : 2 : 348 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.058: 0.043: 0.030: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 336 : 325 : 317 : 310 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 289 : 288 : 287 : 285 : 285 : 284 :
~~~~~

y= -497 : Y-строка 22 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.037: 0.040: 0.038:

```

```

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 58 : 55 : 50 : 45 : 39 : 32 : 23 : 13 : 2 : 351 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.033: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 340 : 331 : 323 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 : 295 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 :
~~~~~

y= -597 : Y-строка 23 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.023:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 53 : 50 : 45 : 40 : 34 : 27 : 19 : 11 : 2 : 352 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 343 : 335 : 328 : 322 : 316 : 312 : 308 : 305 : 302 : 299 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 295 : 294 : 292 : 291 : 290 :
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 55 : 52 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 17 : 9 : 1 : 353 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 345 : 338 : 332 : 326 : 321 : 316 : 312 : 309 : 306 : 303 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 301 : 299 : 297 : 296 : 294 : 293 :
~~~~~

y= -797 : Y-строка 25 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:

```

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 49 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 8 : 1 : 354 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 347 : 341 : 335 : 329 : 324 : 320 : 316 : 312 : 309 : 307 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 304 : 302 : 300 : 299 : 297 : 296 :
~~~~~
-----
y= -897 : Y-строка 26 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 63 : 62 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 45 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 42 : 38 : 34 : 30 : 25 : 19 : 13 : 7 : 1 : 355 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 349 : 343 : 337 : 332 : 327 : 323 : 319 : 316 : 313 : 310 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 308 : 305 : 303 : 302 : 300 : 298 :
~~~~~
-----
y= -997 : Y-строка 27 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 61 : 60 : 58 : 56 : 55 : 52 : 50 : 48 : 45 : 42 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 7 : 1 : 355 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 350 : 344 : 339 : 334 : 330 : 326 : 322 : 319 : 316 : 313 :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 310 : 308 : 306 : 304 : 303 : 301 :
~~~~~

y= -1097 : Y-строка 28 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 59 : 57 : 56 : 54 : 52 : 50 : 48 : 45 : 42 : 40 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 36 : 33 : 29 : 25 : 21 : 16 : 11 : 6 : 1 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 351 : 346 : 341 : 336 : 332 : 328 : 325 : 321 : 318 : 316 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 313 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 :
~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 56 : 55 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 37 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 34 : 31 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 5 : 1 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 351 : 347 : 342 : 338 : 334 : 331 : 327 : 324 : 321 : 318 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 316 : 313 : 311 : 309 : 307 : 306 :
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 54 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

```

```

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 32 : 29 : 25 : 21 : 18 : 14 : 9 : 5 : 1 : 356 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 352 : 348 : 344 : 340 : 336 : 332 : 329 : 326 : 323 : 320 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 318 : 316 : 313 : 311 : 310 : 308 :
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 30 : 27 : 24 : 20 : 16 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 349 : 345 : 341 : 338 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 320 : 318 : 316 : 314 : 312 : 310 :
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 50 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 31 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 28 : 25 : 22 : 19 : 15 : 12 : 8 : 4 : 1 : 357 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 349 : 346 : 342 : 339 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 322 : 320 : 317 : 315 : 314 : 312 :
~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=357)
-----:

```



```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 32 : 30 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 27 : 24 : 21 : 18 : 14 : 11 : 8 : 4 : 1 : 357 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 350 : 347 : 343 : 340 : 337 : 334 : 331 : 329 : 326 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 324 : 321 : 319 : 317 : 315 : 314 :
~~~~~
-----
y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=357)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 : 31 : 28 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 10 : 7 : 4 : 1 : 357 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 354 : 351 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 333 : 330 : 328 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 :
~~~~~
-----
y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=357)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 29 : 27 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 24 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 1 : 357 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 : 337 : 334 : 331 : 329 :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 :
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 44 : 42 : 40 : 38 : 37 : 35 : 32 : 30 : 28 : 26 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 23 : 21 : 18 : 15 : 12 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 354 : 352 : 349 : 346 : 343 : 340 : 338 : 335 : 333 : 330 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 319 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 914.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.34649 доли ПДК |  
| 0.00346 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 277 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005701 6015	П1	0.0011	0.346495	100.0	100.0	326.8818970
			В сумме =	0.346495	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 90____
| Координаты центра : X= 764 м; Y= -147 |
| Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |

|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 2-                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 2  |
| 3-                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 3  |
| 4-                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | - | 4  |
| 5-                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | - | 5  |
| 6-                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | - | 6  |
| 7-                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - | 7  |
| 8-                                                                | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | - | 8  |
| 9-                                                                | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | - | 9  |
| 10-                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | - | 10 |
| 11-                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | - | 11 |
| 12-                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | - | 12 |
| 13-                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | - | 13 |
| 14-                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | - | 14 |
| 15-                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | - | 15 |
| 16-                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | - | 16 |
| 17-                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | - | 17 |
| 18-                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | - | 18 |
| 19-                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | - | 19 |
| 20-                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | - | 20 |
| 21-                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | - | 21 |
| 22-                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | - | 22 |
| 23-                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | - | 23 |
| 24-                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | - | 24 |
| 25-                                                               | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | - | 25 |
| 26-                                                               | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | - | 26 |
| 27-                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | - | 27 |
| 28-                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - | 28 |
| 29-                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | - | 29 |
| 30-                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | - | 30 |
| 31-                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 31 |
| 32-                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 32 |
| 33-                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 33 |
| 34-                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | - | 34 |
| 35-                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - | 35 |
| 36-                                                               | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - | 36 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|                                                                   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - | 1  |
|                                                                   | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - | 2  |
|                                                                   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - | 3  |

|                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - 4 |
| 0.004                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 5 |
| 0.005                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | - 6 |
| 0.005                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | - 7 |
| 0.006                                                          | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | - 8 |
| 0.007                                                          | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | - 9 |
| 0.007                                                          | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | -10 |
| 0.008                                                          | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | -11 |
| 0.009                                                          | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.027 | 0.034 | 0.042 | 0.046 | 0.044 | 0.044 | -12 |
| 0.010                                                          | 0.012 | 0.016 | 0.021 | 0.029 | 0.042 | 0.058 | 0.068 | 0.073 | 0.071 | 0.071 | -13 |
| 0.011                                                          | 0.014 | 0.018 | 0.026 | 0.041 | 0.062 | 0.083 | 0.105 | 0.118 | 0.111 | 0.111 | -14 |
| 0.012                                                          | 0.015 | 0.021 | 0.032 | 0.056 | 0.081 | 0.119 | 0.170 | 0.203 | 0.184 | 0.184 | -15 |
| 0.012                                                          | 0.016 | 0.023 | 0.037 | 0.063 | 0.097 | 0.159 | 0.262 | 0.332 | 0.296 | 0.296 | -16 |
| 0.012                                                          | 0.016 | 0.023 | 0.039 | 0.066 | 0.104 | 0.176 | 0.308 | 0.153 | 0.346 | 0.346 | -17 |
| 0.012                                                          | 0.016 | 0.022 | 0.036 | 0.062 | 0.095 | 0.152 | 0.242 | 0.310 | 0.273 | 0.273 | -18 |
| 0.012                                                          | 0.015 | 0.020 | 0.031 | 0.054 | 0.077 | 0.111 | 0.154 | 0.181 | 0.166 | 0.166 | -19 |
| 0.011                                                          | 0.014 | 0.018 | 0.025 | 0.038 | 0.059 | 0.078 | 0.096 | 0.106 | 0.101 | 0.101 | -20 |
| 0.010                                                          | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.038 | 0.055 | 0.063 | 0.067 | 0.065 | 0.065 | -21 |
| 0.009                                                          | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.037 | 0.040 | 0.038 | 0.038 | -22 |
| 0.008                                                          | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | -23 |
| 0.007                                                          | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | -24 |
| 0.006                                                          | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | -25 |
| 0.006                                                          | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -26 |
| 0.005                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -27 |
| 0.005                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -28 |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -29 |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -30 |
| 0.003                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -31 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -32 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -33 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -34 |
| 0.002                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -35 |
| 0.002                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -36 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 11                                                             | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |       |     |
| 21                                                             | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |       |     |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 1 |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 2 |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 3 |
| 0.005                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 4 |
| 0.006                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 5 |

|                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|--------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.007                                                        | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 6 |
| 0.008                                                        | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - 7 |
| 0.010                                                        | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - 8 |
| 0.012                                                        | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | - 9 |
| 0.016                                                        | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -10 |
| 0.023                                                        | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -11 |
| 0.037                                                        | 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -12 |
| 0.062                                                        | 0.049 | 0.032 | 0.023 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | -13 |
| 0.091                                                        | 0.069 | 0.050 | 0.029 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | -14 |
| 0.135                                                        | 0.091 | 0.063 | 0.038 | 0.023 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | -15 |
| 0.188                                                        | 0.113 | 0.072 | 0.045 | 0.026 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | -16 |
| 0.212                                                        | 0.122 | 0.075 | 0.048 | 0.027 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | -17 |
| 0.178                                                        | 0.110 | 0.071 | 0.044 | 0.026 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | -18 |
| 0.125                                                        | 0.086 | 0.060 | 0.036 | 0.023 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | -19 |
| 0.084                                                        | 0.065 | 0.045 | 0.028 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -20 |
| 0.058                                                        | 0.043 | 0.030 | 0.022 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | -21 |
| 0.033                                                        | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -22 |
| 0.021                                                        | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -23 |
| 0.015                                                        | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -24 |
| 0.012                                                        | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -25 |
| 0.010                                                        | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -26 |
| 0.008                                                        | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -27 |
| 0.007                                                        | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -28 |
| 0.006                                                        | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -29 |
| 0.005                                                        | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -30 |
| 0.004                                                        | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -31 |
| 0.004                                                        | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -32 |
| 0.003                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -33 |
| 0.003                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -34 |
| 0.003                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35 |
| 0.003                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -36 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 21                                                           | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |     |
| 31                                                           | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |     |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ---       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.002                                                        | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 1 |
| 0.003                                                        | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 2 |
| 0.003                                                        | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 3 |
| 0.003                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 4 |
| 0.003                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 5 |
| 0.004                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       |       |       |       | - 6 |
| 0.004                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | - 7 |

|       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 8 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 9 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -10 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -11 |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -12 |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -13 |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -14 |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -15 |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -16 |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -17 |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -18 |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -19 |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -20 |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -21 |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -22 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -23 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -24 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -25 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -26 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -27 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -28 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -29 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -30 |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -32 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -33 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -34 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -36 |

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----  
31 32 33 34 35 36

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.34649 долей ПДК  
=0.00346 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 914.0 м  
( X-столбец 20, Y-строка 17) Ум = 3.0 м  
При опасном направлении ветра : 277 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 796  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -764:  | -797:  | -1894: | -897:  | -997:  | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: |
| x=   | -3:    | 14:    | 29:    | 30:    | 31:    | 32:    | 32:    | 33:    | 33:    | 34:    |
| Qс : | 0.007: | 0.006: | 0.002: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 45 :   | 23 :   | 41 :   | 38 :   | 36 :   | 33 :   | 31 :   | 29 :   | 28 :   |

~~~~~

y=	-1597:	-1697:	-1797:	-850:	-897:
x=	35:	35:	36:	42:	66:
Qс :	0.003:	0.003:	0.002:	0.006:	0.006:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	26 :	25 :	24 :	42 :	40 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -937:  | -697:  | -678:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: |
| x=   | 87:    | -38:   | -48:   | -64:   | -65:   | -65:   | -66:   | -67:   | -67:   | -68:   |
| Qс : | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.004: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 38 :   | 51 :   | 52 :   | 26 :   | 29 :   | 28 :   | 31 :   | 34 :   | 32 :   | 39 :   |

~~~~~

y=	-1197:	-997:	-797:	-897:	-1893:
x=	-68:	-69:	-70:	-70:	-70:
Qс :	0.004:	0.005:	0.006:	0.005:	0.002:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	37 :	42 :	48 :	45 :	25 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -597:  | -592:  | -997:  | -1894: | -1023: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | -71:   | -90:   | -93:   | 118:   | 128:   | 131:   | 132:   | 132:   | 133:   | 133:   |
| Qс : | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.002: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 52 :   | 56 :   | 57 :   | 35 :   | 20 :   | 34 :   | 32 :   | 30 :   | 28 :   | 26 :   |

~~~~~

y=	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	134:	135:	135:	136:	170:
Qс :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.005:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	25 :	23 :	22 :	21 :	31 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1109: | -1195: | -1895: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 176:   | 221:   | 227:   | 232:   | 233:   | 233:   | 234:   | 235:   | 235:   | 236:   |
| Qс : | 0.005: | 0.005: | 0.002: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 30 :   | 27 :   | 18 :   | 26 :   | 24 :   | 23 :   | 22 :   | 20 :   | 19 :   | 18 :   |

~~~~~

y=	-1133:	-1895:	-1197:	-1297:	-1397:
x=					

~~~~~

```

x=    297:    327:    332:    333:    333:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  25 :  15 :  22 :  21 :  19 :
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 334: 335: 335: 336: 342: 373: 426: 432: 433: 433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.006: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 18 : 17 : 16 : 15 : 24 : 23 : 12 : 18 : 17 : 16 :
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    434:    435:    435:    436:    442:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  15 :  14 :  13 :  12 :  19 :
~~~~~

y= -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 449: 465: 524: 525: 532: 533: 533: 534: 535: 535:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.003: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 20 : 20 : 18 : 9 : 14 : 13 : 12 : 11 : 10 : 10 :
~~~~~

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    536:    542:    565:    588:    600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   9 :  15 :  15 :  15 :  14 :
~~~~~

y= -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 624: 632: 633: 633: 633: 634: 635: 635: 636: 642:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 6 : 9 : 9 : 8 : 6 : 7 : 7 : 7 : 6 : 10 :
~~~~~

y= -997: -826: -897: -797: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    665:    676:    688:    712:    732:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.011: 0.010: 0.012: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   9 :  10 :   9 :   8 :   5 :
~~~~~

y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 733: 733: 733: 734: 735: 735: 736: 742: 752: 765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.007: 0.014: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 4 : 4 : 3 : 4 : 3 : 3 : 3 : 5 : 6 : 4 :
~~~~~

y= -897: -797: -702: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    788:    812:    828:    832:    833:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   3 :   1 :   0 :   0 :   0 :
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -997: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 833: 833: 834: 835: 835: 835: 836: 842: 865: 888:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.017: 0.004: 0.003: 0.003: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 0 : 0 : 0 : 0 : 0 : 0 : 0 : 0 : 359 : 358 : 356 :
~~~~~

y=      -641:      -797:     -1197:     -1297:     -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=      904:      912:      932:      933:      933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.012: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 354 : 354 : 355 : 356 : 356 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 933: 934: 935: 935: 935: 936: 942: 958: 965: 980:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.016: 0.004: 0.003: 0.003: 0.007: 0.023: 0.008: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 357 : 356 : 352 : 356 : 356 : 357 : 354 : 348 : 352 : 346 :
~~~~~

y=      -897:     -506:     -497:     -1797:     -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=      988:     -137:     -142:     -164:     -165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.007: 0.007: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 350 : 62 : 62 : 29 : 32 :
~~~~~

y= -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -165: -166: -167: -167: -168: -168: -169: -170: -170: -170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 30 : 33 : 37 : 35 : 42 : 40 : 45 : 51 : 48 : 28 :
~~~~~

y=     -597:     -697:     -497:     -420:     -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=     -171:     -171:     -172:     -182:     -194:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 59 : 55 : 63 : 67 : 68 :
~~~~~

y= -334: -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -227: -246: -264: -265: -265: -266: -267: -267: -268: -268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 72 : 74 : 31 : 34 : 33 : 36 : 40 : 38 : 45 : 42 :
~~~~~

y=     -997:     -1892:     -797:     -897:     -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=     -269:     -269:     -270:     -270:     -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.002: 0.005: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 47 : 30 : 54 : 50 : 61 :
~~~~~

y= -697: -247: -497: -297: -397: -197: -161: -97: -75: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -271: -272: -272: -273: -273: -298: -316: -350: -361: -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 57 : 77 : 65 : 74 : 70 : 79 : 81 : 85 : 86 : 33 :
~~~~~

```

```

y=  -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -365:  -365:  -366:  -367:  -367:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  37 :   35 :   38 :   42 :   40 :
~~~~~

y= -1097: -1197: -1892: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -368: -368: -368: -369: -370: -370: -371: -371: -372: -373:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 47 : 45 : 32 : 50 : 56 : 53 : 63 : 59 : 67 : 76 :
~~~~~

y=   -397:  -197:   -97:    3:   11:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -373:  -374:  -375:  -402:  -406:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  71 :   80 :   85 :   90 :   90 :
~~~~~

y= 97: 103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -451: -454: -464: -465: -465: -466: -467: -467: -467: -468:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 94 : 94 : 36 : 39 : 37 : 41 : 45 : 43 : 34 : 49 :
~~~~~

y=  -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -468:  -469:  -470:  -470:  -471:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  47 :   52 :   58 :   55 :   65 :
~~~~~

y= -697: -497: -297: -397: -197: 3: -97: 103: 183: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -471: -472: -473: -473: -474: -475: -475: -476: -496: -506:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 61 : 69 : 77 : 73 : 81 : 90 : 85 : 94 : 97 : 98 :
~~~~~

y=   269:   303: -1797: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -540:  -558:  -564:  -565:  -565:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 101 :  102 :   38 :   41 :   39 :
~~~~~

y= -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -566: -567: -567: -567: -568: -568: -569: -570: -570: -571:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 43 : 47 : 45 : 36 : 52 : 49 : 54 : 60 : 57 : 66 :
~~~~~

y=  -697:  -497:  -297:  -397:  -197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -571:  -572:  -573:  -573:  -574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  63 :   70 :   78 :   74 :   81 :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3:     | -97:   | 103:   | 203:   | 303:   | 356:   | 403:   | 442:   | 503:   | -1797: |
| x=   | -575:  | -575:  | -576:  | -576:  | -577:  | -585:  | -610:  | -630:  | -662:  | -664:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 90 :   | 86 :   | 94 :   | 98 :   | 102 :  | 104 :  | 105 :  | 106 :  | 108 :  | 40 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1497: | -1890: | -1297: |
| x=   | -665:  | -665:  | -666:  | -666:  | -667:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 43 :   | 41 :   | 45 :   | 38 :   | 49 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1097: | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  | -697:  | -497:  | -297:  |
| x=   | -667:  | -668:  | -668:  | -669:  | -670:  | -670:  | -671:  | -671:  | -672:  | -673:  |
| Qc : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 53 :   | 51 :   | 56 :   | 62 :   | 59 :   | 68 :   | 65 :   | 71 :   | 78 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -197:  | 3:     | -97:   | 528:   |
| x=   | -673:  | -674:  | -675:  | -675:  | -675:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 75 :   | 82 :   | 90 :   | 86 :   | 109 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:   | 203:   | 303:   | 403:   | 503:   | 603:   | 614:   | 700:   | -1797: | -1597: |
| x=   | -676:  | -676:  | -677:  | -678:  | -678:  | -714:  | -719:  | -764:  | -764:  | -765:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 93 :   | 97 :   | 101 :  | 105 :  | 108 :  | 111 :  | 111 :  | 113 :  | 41 :   | 45 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1890: | 703:   | -1497: | -1297: |
| x=   | -765:  | -765:  | -766:  | -766:  | -767:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 43 :   | 40 :   | 113 :  | 47 :   | 51 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1097: | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  | -697:  | -497:  | -297:  |
| x=   | -767:  | -768:  | -768:  | -769:  | -770:  | -770:  | -771:  | -771:  | -772:  | -773:  |
| Qc : | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 49 :   | 55 :   | 53 :   | 58 :   | 63 :   | 60 :   | 69 :   | 66 :   | 72 :   | 79 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -197:  | 3:     | -97:   | 103:   |
| x=   | -773:  | -774:  | -775:  | -775:  | -776:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 76 :   | 83 :   | 90 :   | 86 :   | 93 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 203:   | 303:   | 403:   | 503:   | 603:   | 703:   | 786:   | 803:   | 872:   | -1797: |
| x=   | -776:  | -777:  | -778:  | -778:  | -779:  | -779:  | -809:  | -818:  | -854:  | -864:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 97 :   | 100 :  | 104 :  | 107 :  | 110 :  | 113 :  | 115 :  | 116 :  | 117 :  | 43 :   |

```

~~~~~
y=  -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -864:  -865:  -865:  -866:  -867:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  42 :   46 :   45 :   48 :   52 :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 50 : 57 : 55 : 59 : 118 : 65 : 62 : 70 : 67 : 73 :
~~~~~

y=   -297:  -397:  -197:    3:   -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -873:  -873:  -874:  -875:  -875:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  80 :   76 :   83 :   90 :   86 :
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 93 : 96 : 100 : 103 : 106 : 109 : 112 : 115 : 117 : 119 :
~~~~~

y=  1003:  1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -922:  -943:  -964:  -964:  -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  119 :  120 :   45 :   45 :   43 :
~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 48 : 48 : 46 : 46 : 50 : 50 : 54 : 54 : 52 : 52 :
~~~~~

y=  -1097: -1109: -1197: -1207:  -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -968:  -968:  -968:  -968:  -969:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  58 :   58 :   56 :   56 :   61 :
~~~~~

y= -1012: -797: -817: -897: -915: -597: -622: -697: -720: -428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -969: -970: -970: -970: -970: -971: -971: -971: -971: -972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 60 : 66 : 65 : 63 : 63 : 71 : 71 : 68 : 68 : 76 :
~~~~~

y=   -497:  -525:  -297:  -330:  -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -972:  -972:  -973:  -973:  -973:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Фоп: 74 : 73 : 80 : 79 : 77 :  
~~~~~

y=	-135:	-197:	-233:	1103:	3:	59:	-38:	-97:	103:	157:
x=	-974:	-974:	-974:	-974:	-975:	-975:	-975:	-975:	-976:	-976:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	85 :	83 :	82 :	121 :	90 :	91 :	88 :	87 :	93 :	95 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 203:   | 254:   | 303:   | 352:   | 403:   |
| x=   | -976:  | -977:  | -977:  | -977:  | -978:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 96 :   | 98 :   | 99 :   | 101 :  | 102 :  |

~~~~~

y=	449:	503:	546:	603:	644:	703:	741:	803:	839:	903:
x=	-978:	-978:	-978:	-979:	-979:	-979:	-980:	-980:	-980:	-981:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	104 :	105 :	106 :	108 :	109 :	111 :	112 :	114 :	115 :	116 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 936:   | 1003:  | 1033:  | 1103:  | 1131:  |
| x=   | -981:  | -981:  | -981:  | -982:  | -982:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 117 :  | 119 :  | 119 :  | 121 :  | 122 :  |

~~~~~

y=	-797:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:
x=	1012:	1032:	1033:	1033:	1033:	1034:	1035:	1035:	1035:	1036:
Qc :	0.012:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.004:	0.015:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	347 :	351 :	351 :	352 :	354 :	352 :	344 :	353 :	353 :	354 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -518:  | -597:  | -997:  | -497:  |
| x=   | 1042:  | 1056:  | 1058:  | 1065:  | 1081:  |
| Qc : | 0.007: | 0.028: | 0.020: | 0.008: | 0.029: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 349 :  | 337 :  | 340 :  | 347 :  | 334 :  |

~~~~~

y=	-897:	-797:	-456:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-697:	-1597:
x=	1088:	1112:	1132:	1132:	1133:	1133:	1133:	1134:	1135:	1135:
Qc :	0.009:	0.011:	0.030:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.004:	0.014:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	344 :	341 :	327 :	346 :	347 :	348 :	351 :	349 :	337 :	349 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -997:  |
| x=   | 1135:  | 1136:  | 1142:  | 1158:  | 1165:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.006: | 0.018: | 0.007: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 350 :  | 350 :  | 344 :  | 332 :  | 342 :  |

~~~~~

y=	-497:	-897:	-397:	-395:	-797:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:
x=	1181:	1188:	1205:	1208:	1212:	1232:	1233:	1233:	1233:	1234:
Qc :	0.023:	0.009:	0.031:	0.031:	0.010:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.004:

```

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 325 : 339 : 318 : 317 : 335 : 342 : 343 : 344 : 348 : 345 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1235: 1235: 1235: 1236: 1242:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 330 : 346 : 347 : 347 : 340 :
~~~~~

y= -597: -997: -497: -333: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1258: 1265: 1281: 1283: 1288: 1305: 1312: 1328: 1332: 1333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.007: 0.018: 0.029: 0.008: 0.022: 0.009: 0.026: 0.005: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 325 : 337 : 319 : 307 : 333 : 311 : 329 : 302 : 337 : 339 :
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1333: 1333: 1334: 1335: 1335:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.002: 0.004: 0.011: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 340 : 345 : 342 : 325 : 343 :
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.006: 0.013: 0.025: 0.006: 0.015: 0.007: 0.017: 0.008:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 344 : 344 : 335 : 319 : 298 : 332 : 313 : 328 : 305 : 324 :
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1428: 1432: 1433: 1433: 1433:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.019: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 334 : 335 : 337 : 342 :
~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.021: 0.009: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.020: 0.011: 0.006:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 338 : 290 : 320 : 339 : 341 : 341 : 331 : 289 : 314 : 328 :
~~~~~

y= -497: -897: -397: -148: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1481: 1488: 1505: 1511: 1512:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.007: 0.013: 0.017: 0.007:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 308 : 324 : 301 : 283 : 320 :
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.008: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 294 : 330 : 332 : 334 : 340 : 335 : 315 : 336 : 338 : 339 :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -997: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1542: 1551: 1558: 1565: 1574:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.005: 0.015: 0.009: 0.006: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 327 : 286 : 310 : 324 : 278 :
~~~~~

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:  
-----  
x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:  
-----  
Qc : 0.010: 0.014: 0.006: 0.011: 0.007: 0.011: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 304 : 278 : 320 : 298 : 316 : 291 : 326 : 328 : 330 : 337 :  
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:

x= 1634: 1635: 1635: 1635: 1636:

Qc : 0.003: 0.007: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 332 : 311 : 333 : 335 : 336 :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:  
-----  
x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:  
-----  
Qc : 0.005: 0.011: 0.008: 0.012: 0.005: 0.011: 0.008: 0.005: 0.011: 0.009:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 324 : 284 : 306 : 273 : 320 : 277 : 301 : 317 : 271 : 295 :  
~~~~~

y= -797: -297: -1197: -1297: -1397:

x= 1712: 1728: 1732: 1733: 1733:

Qc : 0.006: 0.009: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 313 : 289 : 323 : 325 : 327 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:  
-----  
x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:  
-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.010: 0.004: 0.009: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 335 : 329 : 308 : 331 : 332 : 333 : 269 : 321 : 283 : 303 :  
~~~~~

y= -997: -97: -497: -897: 3:

x= 1765: 1774: 1781: 1788: 1798:

Qc : 0.005: 0.009: 0.007: 0.005: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 317 : 277 : 298 : 314 : 271 :
~~~~~

y= -397: -797: 98: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  
-----  
x= 1805: 1812: 1815: 1821: 1828: 1832: 1833: 1833: 1833: 1834:  
-----  
Qc : 0.007: 0.005: 0.008: 0.008: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 293 : 310 : 265 : 265 : 287 : 320 : 323 : 325 : 332 : 326 :  
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:

x= 1835: 1835: 1835: 1836: 1842:

Qc : 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 305 : 328 : 330 : 331 : 318 :
~~~~~

y= -197: -597: -997: -97: -497: -897: 160: 3: -397: -797:  
-----  
x= 1851: 1858: 1865: 1874: 1881: 1888: 1891: 1898: 1905: 1912:  
-----

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.008: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 282 : 301 : 314 : 276 : 296 : 311 : 262 : 271 : 291 : 307 :
~~~~~

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 286 : 318 : 320 : 322 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 330 : 324 : 303 : 326 : 327 : 329 : 315 : 260 : 281 : 298 :
~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 312 : 260 : 275 : 294 : 308 :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.004: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 289 : 304 : 266 : 285 : 315 : 317 : 320 : 328 : 321 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 301 : 323 : 325 : 326 : 257 :
~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 312 : 261 : 280 : 296 : 309 : 257 : 275 : 292 : 306 : 270 :
~~~~~

y= -397: -797: 344: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 288 : 302 : 256 : 266 : 283 :
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 313 : 315 : 317 : 326 : 319 : 299 : 321 : 323 : 324 : 310 :
~~~~~

y= 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 262 : 279 : 295 : 307 : 258 :
~~~~~

y= -97: -497: -897: 403: 406: 3: -397: -797: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2174: 2181: 2188: 2191: 2194: 2198: 2205: 2212: 2221: 2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 291 : 304 : 254 : 254 : 270 : 287 : 300 : 266 : 283 :
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2232: 2233: 2233: 2233: 2234:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 311 : 313 : 315 : 324 : 317 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2235: 2235: 2235: 2236: 2242: 2244: 2251: 2258: 2265: 2267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 319 : 321 : 322 : 308 : 262 : 278 : 293 : 305 : 259 :
~~~~~

y= 467: -97: -497: -897: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2270: 2274: 2281: 2288: 2291:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 253 : 274 : 289 : 302 : 255 :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 503: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2298: 2305: 2312: 2314: 2321: 2328: 2332: 2333: 2333: 2333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 286 : 299 : 252 : 267 : 282 : 309 : 311 : 313 : 322 :
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2334: 2335: 2335: 2335: 2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 315 : 295 : 317 : 319 : 320 :
~~~~~

y= -1097: 203: 529: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2342: 2344: 2346: 2351: 2358: 2365: 2367: 2374: 2381: 2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 306 : 263 : 251 : 278 : 292 : 303 : 259 : 274 : 288 : 300 :
~~~~~

y= 403: 3: -397: -797: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2391: 2398: 2405: 2412: 2414:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 270 : 285 : 297 : 253 :
~~~~~

y= 103: 591: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2421: 2422: 2428: 2432: 2433: 2433: 2433: 2434: 2435: 2435:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 267 : 250 : 281 : 307 : 309 : 311 : 320 : 313 : 294 : 315 :
~~~~~

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 317 : 318 : 250 : 305 : 263 :
~~~~~

y= -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 403: 3: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2451: 2458: 2465: 2467: 2474: 2481: 2488: 2491: 2498: 2498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 277 : 291 : 302 : 260 : 274 : 287 : 299 : 257 : 270 : 254 :
~~~~~

y= 554: 603: 652: 303: 357:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : 251 : 249 : 260 : 258 :
~~~~~

y= 403: 455: 103: 160: 203: 258: 3: 62: -37: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2499: 2499: 2500: 2500: 2500: 2500: 2501: 2501: 2501: 2501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 257 : 255 : 267 : 265 : 264 : 262 : 270 : 268 : 272 : 274 :
~~~~~

y= -135: -197: -234: -297: -332:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2501: 2502: 2502: 2502: 2502:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 277 : 278 : 281 : 282 :
~~~~~

y= -397: -431: -497: -529: -597: -627: -697: -726: -797: -824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2503: 2503: 2503: 2503: 2504: 2504: 2504: 2504: 2505: 2505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 284 : 285 : 287 : 288 : 290 : 291 : 293 : 294 : 296 : 297 :
~~~~~

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 299 : 299 : 301 : 302 : 304 :
~~~~~

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 304 : 306 : 306 : 308 : 308 : 310 : 310 : 312 : 312 : 314 :
~~~~~

```

```

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 314 : 316 : 316 : 317 : 317 :
~~~~~

```

```

y= -1897:
-----:
x= 2510:
-----:
Qc : 0.002:
Cc : 0.000:
Фоп: 319 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03069 доли ПДК |
|                                     | 0.00031 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 318 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |           |            |               |        |              |            |
|-------------------|-------------|------|-----------|------------|---------------|--------|--------------|------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад      | Вклад в%      | Сум. % | Коеф.влияния |            |
| ----              | <Об-П>      | <Ис> | ----      | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----  | -----        | b=C/M ---- |
| 1                 | 005701 6015 | П1   | 0.0011    | 0.030689   | 100.0         | 100.0  | 28.9519367   |            |
|                   |             |      | В сумме = | 0.030689   | 100.0         |        |              |            |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |

```

| ~~~~~ | ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
| ~~~~~ | ~~~~~ |

```

```

y= 220: 240: 264: 311: 354: 390: 417: 434: 440: 440:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -20: -20: -19: -7: 15: 47: 87: 132: 180: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 440: 439: 433: 427: 415:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 224: 244: 272: 291: 317:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 405: 387: 373: 350: 333: 307: 288: 260: 240: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 334: 356: 370: 387: 397: 408: 414: 419: 420: 420:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 196: 149: 106: 70: 43:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 419: 407: 385: 353: 313:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 26: 20: 20: 21: 33: 55: 87: 127: 172: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 268: 220: 180: 156: 109: 66: 30: 3: -14: -20:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 420.0 м Y= 240.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04451 доли ПДК |
|                                     | 0.00045 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 267 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000601 6006 | П   | 0.00027800                  | 0.044508 | 100.0    | 100.0  | 160.1005249   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.044508 | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)  
ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T     | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    |
|----------------|-----|-----|---|----|----|-------|-----|----|----|----|-----|-----|-------|
| Ди Выброс      |     |     |   |    |    |       |     |    |    |    |     |     |       |
| <Об-П>~<Ис>    | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~   | ~  | ~  | ~  | гр. | ~   | ~     |
| 005701 6016 П1 |     | 2.5 |   |    |    | 34.0  | 824 | 13 | 20 | 16 | 0   | 3.0 | 1.000 |
| 0 0.0000033    |     |     |   |    |    |       |     |    |    |    |     |     |       |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)  
ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

|                                                                                                                                                                             |             |            |      |              |             |             |                        |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|--------------|-------------|-------------|------------------------|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |            |      |              |             |             |                        |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |            |      |              |             |             | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М          | Тип  | См           | Um          | Xm          |                        |  |  |  |  |  |  |
| п/п- <об-п>~<ис>                                                                                                                                                            | -----       | -----      | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- |                        |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 005701 6016 | 0.00000330 | П1   | 0.001050     | 0.50        | 7.1         |                        |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.00000330 г/с                                                                                                                                               |             |            |      |              |             |             |                        |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.001050 долей ПДК                                                                                                                            |             |            |      |              |             |             |                        |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |            |      |              |             |             |                        |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.  
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)  
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)  
 ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.  
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07  
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)  
 ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
 с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147  
 размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка_обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 | -Если в строке Cmax< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 1603 : Y-строка 1 Cmax= 0.000  
 -----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~  

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~  
 ----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~  

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Cmax= 0.000  
 -----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~  

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~  
 ----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~  

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.000  
 -----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 803 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 703 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 603 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 503 : Y-строка 12 Cmax= 0.000

```

```

-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=  1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   403 : Y-строка 13  Cmax=  0.000
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=  1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   303 : Y-строка 14  Cmax=  0.000
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=  1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   203 : Y-строка 15  Cmax=  0.000
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=  1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   103 : Y-строка 16  Cmax=  0.000
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```



```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=276)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -97 : Y-строка 18 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -297 : Y-строка 20 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -397 : Y-строка 21 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -497 : Y-строка 22 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -597 : Y-строка 23 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= -797 : Y-строка 25 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= -897 : Y-строка 26 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= -997 : Y-строка 27 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= -1097 : Y-строка 28 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= -1197 : Y-строка 29 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.000
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
x=  1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
x=   2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.000
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
x=  1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
x=   2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.000
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
x=  1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
x=   2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 914.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00005 доли ПДК
	0.00001 мг/м3

Достигается при опасном направлении 276 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	005701 6016	п1	0.00000330	0.000051	100.0	100.0	15.5837231
В сумме =				0.000051	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 90____
| Координаты центра : X= 764 м; Y= -147 |
| Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
12-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-12
13-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-13
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-14
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-15
16-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-16
17-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-17
18-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-18
19-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-19
20-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-20
21-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-21
22-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-22
23-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-23
24-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-24
25-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-25
26-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-26
27-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-27
28-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-28
29-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-29
30-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-30
31-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-31

Охрана окружающей среды

Страница 351

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-34
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-35
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-36
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 6
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-12
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-13
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-14
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-15
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-16
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-17
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-18
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-19
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-20
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-21
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-22
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-23
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-24
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-25
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-26
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-27
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-28
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-29
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-30
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-31
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-32
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-33
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-34
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-35

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-36
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
31	32	33	34	35	36					
.	.	.	.	.	.					- 1
.	.	.	.	.	.					- 2
.	.	.	.	.	.					- 3
.	.	.	.	.	.					- 4
.	.	.	.	.	.					- 5
.	.	.	.	.	.					- 6
.	.	.	.	.	.					- 7
.	.	.	.	.	.					- 8
.	.	.	.	.	.					- 9
.	.	.	.	.	.					-10
.	.	.	.	.	.					-11
.	.	.	.	.	.					-12
.	.	.	.	.	.					-13
.	.	.	.	.	.					-14
.	.	.	.	.	.					-15
.	.	.	.	.	.					-16
.	.	.	.	.	.					-17
.	.	.	.	.	.					-18
.	.	.	.	.	.					-19
.	.	.	.	.	.					-20
.	.	.	.	.	.					-21
.	.	.	.	.	.					-22
.	.	.	.	.	.					-23
.	.	.	.	.	.					-24
.	.	.	.	.	.					-25
.	.	.	.	.	.					-26
.	.	.	.	.	.					-27
.	.	.	.	.	.					-28
.	.	.	.	.	.					-29
.	.	.	.	.	.					-30
.	.	.	.	.	.					-31
.	.	.	.	.	.					-32
.	.	.	.	.	.					-33
.	.	.	.	.	.					-34
.	.	.	.	.	.					-35
.	.	.	.	.	.					-36
31	32	33	34	35	36					

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См =0.00005 долей ПДК
 =0.00001 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 914.0 м
 (X-столбец 20, Y-строка 17) Ум = 3.0 м
 При опасном направлении ветра : 276 град.
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 796

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~|~~~~~|

y=	-764:	-797:	-1894:	-897:	-997:	-1097:	-1197:	-1297:	-1397:	-1497:
x=	-3:	14:	29:	30:	31:	32:	32:	33:	33:	34:

y=	-1597:	-1697:	-1797:	-850:	-897:
x=	35:	35:	36:	42:	66:

y=	-937:	-697:	-678:	-1797:	-1597:	-1697:	-1497:	-1297:	-1397:	-1097:
x=	87:	-38:	-48:	-64:	-65:	-65:	-66:	-67:	-67:	-68:

y=	-1197:	-997:	-797:	-897:	-1893:
x=	-68:	-69:	-70:	-70:	-70:

y=	-697:	-597:	-592:	-997:	-1894:	-1023:	-1097:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	-71:	-90:	-93:	118:	128:	131:	132:	132:	133:	133:

y=	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	134:	135:	135:	136:	170:

y=	-1109:	-1195:	-1895:	-1197:	-1297:	-1397:	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:
x=	176:	221:	227:	232:	233:	233:	234:	235:	235:	236:

y=	-1133:	-1895:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	297:	327:	332:	333:	333:

```

~~~~~
y=  -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   334:   335:   335:   336:   342:   373:   426:   432:   433:   433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   434:   435:   435:   436:   442:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1010:  -997:  -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   449:   465:   524:   525:   532:   533:   533:   534:   535:   535:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1797: -1097:  -997:  -897:  -887:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   536:   542:   565:   588:   600:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   624:   632:   633:   633:   633:   634:   635:   635:   636:   642:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -997:  -826:  -897:  -797: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   665:   676:   688:   712:   732:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:  -764:  -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   733:   733:   733:   734:   735:   735:   736:   742:   752:   765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -897:  -797:  -702: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   788:   812:   828:   832:   833:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1397: -1897: -1497:  -697: -1597: -1697: -1797: -1097:  -997:  -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   833:   833:   834:   835:   835:   835:   836:   842:   865:   888:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -641:  -797: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   904:   912:   932:   933:   933:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1897: -1497:  -697: -1597: -1697: -1797: -1097:  -597:  -997:  -579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   933:   934:   935:   935:   935:   936:   942:   958:   965:   980:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -897:  -506:  -497: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   988:  -137:  -142:  -164:  -165:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -165:  -166:  -167:  -167:  -168:  -168:  -169:  -170:  -170:  -170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y=  -597:  -697:  -497:  -420:  -397:
-----:-----:-----:-----:
x=  -171:  -171:  -172:  -182:  -194:
-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -334:  -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -227:  -246:  -264:  -265:  -265:  -266:  -267:  -267:  -268:  -268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -997: -1892:  -797:  -897:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -269:  -269:  -270:  -270:  -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -697:  -247:  -497:  -297:  -397: -197:  -161:  -97:  -75: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -271:  -272:  -272:  -273:  -273: -298:  -316:  -350:  -361:  -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -365:  -365:  -366:  -367:  -367:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1097: -1197: -1892:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -368:  -368:  -368:  -369:  -370:  -370:  -371:  -371:  -372:  -373:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -397:  -197:  -97:    3:    11:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -373:  -374:  -375:  -402:  -406:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=    97:   103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -451:  -454:  -464:  -465:  -465:  -466:  -467:  -467:  -467:  -468:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -468:  -469:  -470:  -470:  -471:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -697:  -497:  -297:  -397:  -197:    3:  -97:   103:   183:   203:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -471:  -472:  -473:  -473:  -474:  -475:  -475:  -476:  -496:  -506:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   269:   303: -1797: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -540:  -558:  -564:  -565:  -565:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -566:  -567:  -567:  -567:  -568:  -568:  -569:  -570:  -570:  -571:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -697:  -497:  -297:  -397:  -197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -571:  -572:  -573:  -573:  -574:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=    3:  -97:   103:   203:   303:  356:   403:   442:   503: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x=   -575:   -575:   -576:   -576:   -577:   -585:   -610:   -630:   -662:   -664:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y=  -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -665:   -665:   -666:   -666:   -667:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y=  -1397: -1097: -1197:   -997:   -797:   -897:   -597:   -697:   -497:   -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -667:   -668:   -668:   -669:   -670:   -670:   -671:   -671:   -672:   -673:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y=   -397:   -197:     3:    -97:   528:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -673:   -674:   -675:   -675:   -675:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y=    103:    203:    303:    403:    503:    603:    614:    700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -676:   -676:   -677:   -678:   -678:   -714:   -719:   -764:   -764:   -765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y=  -1697: -1890:    703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -765:   -765:   -766:   -766:   -767:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y=  -1397: -1097: -1197:   -997:   -797:   -897:   -597:   -697:   -497:   -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -767:   -768:   -768:   -769:   -770:   -770:   -771:   -771:   -772:   -773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y=   -397:   -197:     3:    -97:    103:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -773:   -774:   -775:   -775:   -776:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y=    203:    303:    403:    503:    603:    703:    786:    803:    872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -776:   -777:   -778:   -778:   -779:   -779:   -809:   -818:   -854:   -864:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y=  -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -864:   -865:   -865:   -866:   -867:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y=  -1397: -1097: -1197:   -997:    903:   -797:   -897:   -597:   -697:   -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -867:   -868:   -868:   -869:   -870:   -870:   -870:   -871:   -871:   -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y=   -297:   -397:   -197:     3:    -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -873:   -873:   -874:   -875:   -875:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y=    103:    203:    303:    403:    503:    603:    703:    803:    903:   959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -876:   -876:   -877:   -878:   -878:   -879:   -879:   -880:   -881:   -899:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

y=   1003:   1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -922:   -943:   -964:   -964:   -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~

```

~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1596: | -1597: | -1694: | -1697: | -1497: | -1499: | -1297: | -1304: | -1397: | -1402: |
| x= | -965:  | -965:  | -965:  | -965:  | -966:  | -966:  | -967:  | -967:  | -967:  | -967:  |

~~~~~

y=	-1097:	-1109:	-1197:	-1207:	-997:
x=	-968:	-968:	-968:	-968:	-969:

~~~~~

|    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -1012: | -797: | -817: | -897: | -915: | -597: | -622: | -697: | -720: | -428: |
| x= | -969:  | -970: | -970: | -970: | -970: | -971: | -971: | -971: | -971: | -972: |

~~~~~

y=	-497:	-525:	-297:	-330:	-397:
x=	-972:	-972:	-973:	-973:	-973:

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -135: | -197: | -233: | 1103: | 3:    | 59:   | -38:  | -97:  | 103:  | 157:  |
| x= | -974: | -974: | -974: | -974: | -975: | -975: | -975: | -975: | -976: | -976: |

~~~~~

y=	203:	254:	303:	352:	403:
x=	-976:	-977:	-977:	-977:	-978:

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 449:  | 503:  | 546:  | 603:  | 644:  | 703:  | 741:  | 803:  | 839:  | 903:  |
| x= | -978: | -978: | -978: | -979: | -979: | -979: | -980: | -980: | -980: | -981: |

~~~~~

y=	936:	1003:	1033:	1103:	1131:
x=	-981:	-981:	-981:	-982:	-982:

~~~~~

|    |       |        |        |        |        |        |       |        |        |        |
|----|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
| y= | -797: | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697: | -1597: | -1697: | -1797: |
| x= | 1012: | 1032:  | 1033:  | 1033:  | 1033:  | 1034:  | 1035: | 1035:  | 1035:  | 1036:  |

~~~~~

y=	-1097:	-518:	-597:	-997:	-497:
x=	1042:	1056:	1058:	1065:	1081:

~~~~~

|    |       |       |       |        |        |        |        |        |       |        |
|----|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| y= | -897: | -797: | -456: | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697: | -1597: |
| x= | 1088: | 1112: | 1132: | 1132:  | 1133:  | 1133:  | 1133:  | 1134:  | 1135: | 1135:  |

~~~~~

y=	-1697:	-1797:	-1097:	-597:	-997:
x=	1135:	1136:	1142:	1158:	1165:

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -497: | -897: | -397: | -395: | -797: | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x= | 1181: | 1188: | 1205: | 1208: | 1212: | 1232:  | 1233:  | 1233:  | 1233:  | 1234:  |

~~~~~

```

y=   -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1235:  1235:  1235:  1236:  1242:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   -597:  -997:  -497:  -333:  -897:  -397:  -797:  -297: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1258:  1265:  1281:  1283:  1288:  1305:  1312:  1328:  1332:  1333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1397: -1897: -1497:  -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1333:  1333:  1334:  1335:  1335:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1697: -1797: -1097:  -597:  -271:  -997:  -497:  -897:  -397:  -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1335:  1336:  1342:  1358:  1359:  1365:  1381:  1388:  1405:  1412:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1428:  1432:  1433:  1433:  1433:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1497:  -210:  -697: -1597: -1697: -1797: -1097:  -197:  -597:  -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1434:  1435:  1435:  1435:  1435:  1436:  1442:  1451:  1458:  1465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   -497:  -897:  -397:  -148:  -797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1481:  1488:  1505:  1511:  1512:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1528:  1532:  1533:  1533:  1533:  1534:  1535:  1535:  1535:  1536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1097:  -197:  -597:  -997:   -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1542:  1551:  1558:  1565:  1574:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   -497:   -87:  -897:  -397:  -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1581:  1587:  1588:  1605:  1612:  1628:  1632:  1633:  1633:  1633:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1497:  -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1634:  1635:  1635:  1635:  1636:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1097:  -197:  -597:   -25:  -997:  -97:  -497:  -897:    3:  -397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1642:  1651:  1658:  1663:  1665:  1674:  1681:  1688:  1698:  1705:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   -797:  -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1712:  1728:  1732:  1733:  1733:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1897: -1497:  -697: -1597: -1697: -1797:    36: -1097:  -197:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -997: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1765: 1774: 1781: 1788: 1798:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -397: -797: 98: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1805: 1812: 1815: 1821: 1828: 1832: 1833: 1833: 1833: 1834:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1835: 1835: 1835: 1836: 1842:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -197: -597: -997: -97: -497: -897: 160: 3: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1851: 1858: 1865: 1874: 1881: 1888: 1891: 1898: 1905: 1912:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -397: -797: 344: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:
-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

~~~~~
y=   -97:   -497:  -897:   403:   406:     3:  -397:  -797:   103:  -297:
-----
x=  2174:  2181:  2188:  2191:  2194:  2198:  2205:  2212:  2221:  2228:
-----
~~~~~

y=  -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----
x=   2232:  2233:  2233:  2233:  2234:
-----
~~~~~

y=   -697: -1597: -1697: -1797: -1097:   203:  -197:  -597:  -997:   303:
-----
x=   2235:  2235:  2235:  2236:  2242:  2244:  2251:  2258:  2265:  2267:
-----
~~~~~

y=    467:   -97:  -497:  -897:   403:
-----
x=   2270:  2274:  2281:  2288:  2291:
-----
~~~~~

y=     3:  -397:  -797:   503:   103:  -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----
x=  2298:  2305:  2312:  2314:  2321:  2328:  2332:  2333:  2333:  2333:
-----
~~~~~

y=  -1497:  -697: -1597: -1697: -1797:
-----
x=   2334:  2335:  2335:  2335:  2336:
-----
~~~~~

y=  -1097:   203:   529:  -197:  -597:  -997:   303:   -97:  -497:  -897:
-----
x=   2342:  2344:  2346:  2351:  2358:  2365:  2367:  2374:  2381:  2388:
-----
~~~~~

y=    403:     3:  -397:  -797:   503:
-----
x=   2391:  2398:  2405:  2412:  2414:
-----
~~~~~

y=    103:   591:  -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597:
-----
x=   2421:  2422:  2428:  2432:  2433:  2433:  2433:  2434:  2435:  2435:
-----
~~~~~

y=  -1697: -1797:   603: -1097:   203:
-----
x=   2435:  2436:  2437:  2442:  2444:
-----
~~~~~

y=   -197:  -597:  -997:   303:   -97:  -497:  -897:   403:     3:   503:
-----
x=   2451:  2458:  2465:  2467:  2474:  2481:  2488:  2491:  2498:  2498:
-----
~~~~~

y=    554:   603:   652:   303:   357:
-----
x=   2498:  2498:  2498:  2499:  2499:
-----
~~~~~

y=    403:   455:   103:   160:   203:   258:     3:    62:   -37:   -97:
-----
x=   2499:  2499:  2500:  2500:  2500:  2500:  2501:  2501:  2501:  2501:
-----
~~~~~

```

```

y=   -135:   -197:   -234:   -297:   -332:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2501:   2502:   2502:   2502:   2502:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   -397:   -431:   -497:   -529:   -597:   -627:   -697:   -726:   -797:   -824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2503:   2503:   2503:   2503:   2504:   2504:   2504:   2504:   2505:   2505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   -897:   -923:   -997:  -1021:  -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2505:   2505:   2506:   2506:   2506:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2506:   2507:   2507:   2507:   2507:   2508:   2508:   2508:   2508:   2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2509:   2509:   2509:   2509:   2510:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1897:
-----:
x=   2510:
-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.6865E-6 доли ПДК |
| 9.373E-7 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 005701 6016 | П1  | 0.00000330 | 0.000005 | 100.0    | 100.0  | 1.4201519    |
| В сумме = |             |     |            | 0.000005 | 100.0    |        |              |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
Ди	Выброс												
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~													
~~ ~~~ г/с~~~													
005701 6016	П1	2.5				34.0	824	13	20	16	0	3.0	1.000
0	0.0000075												

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----	
1	005701 6016	0.00000750	П1	0.477450	0.50	7.1	
Суммарный Мq = 0.00000750 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.477450 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147

размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

~~~~~  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
-Если в строке Стах=< 0.00 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 1603 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : 164 : 169 : 174 : 179 : 185 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 190 : 195 : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : 153 : 158 : 163 : 168 : 174 : 179 : 185 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 191 : 196 : 202 : 206 : 211 :      :      :      :      :      :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      : 141 : 146 : 150 : 155 : 161 : 167 : 173 : 179 : 186 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 192 : 198 : 204 : 209 : 214 : 218 :      :      :      :      :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 803 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 134 : 138 : 142 : 147 : 153 : 159 : 165 : 172 : 179 : 186 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 194 : 200 : 206 : 212 : 217 : 221 : 225 :      :      :      :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 703 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      : 127 :
~~~~~

```

```

-----
x=      14:    114:    214:    314:    414:    514:    614:    714:    814:    914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 130 : 134 : 139 : 144 : 149 : 156 : 163 : 171 : 179 : 187 :
~~~~~

-----
x=     1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 195 : 203 : 209 : 215 : 221 : 225 : 229 : 232 :      :      :
~~~~~

-----
x=     2014:   2114:   2214:   2314:   2414:   2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y=    603 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=    814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      123 :
~~~~~

-----
x=      14:    114:    214:    314:    414:    514:    614:    714:    814:    914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 126 : 130 : 134 : 139 : 145 : 152 : 160 : 169 : 179 : 189 :
~~~~~

-----
x=     1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 198 : 206 : 213 : 220 : 225 : 229 : 233 : 236 : 239 :      :
~~~~~

-----
x=     2014:   2114:   2214:   2314:   2414:   2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y=    503 : Y-строка 12  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=    814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      116 :
~~~~~

-----
x=      14:    114:    214:    314:    414:    514:    614:    714:    814:    914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 121 : 125 : 129 : 134 : 140 : 148 : 157 : 167 : 179 : 190 :
~~~~~

-----
x=     1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 201 : 211 : 219 : 225 : 230 : 235 : 238 : 241 : 244 :      :
~~~~~

-----
x=     2014:   2114:   2214:   2314:   2414:   2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 403 : Y-строка 13 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : 111 : 113 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 116 : 119 : 123 : 127 : 134 : 142 : 152 : 164 : 179 : 193 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 206 : 217 : 225 : 231 : 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 303 : Y-строка 14 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : 105 : 106 : 108 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 120 : 125 : 133 : 144 : 159 : 178 : 197 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 213 : 225 : 233 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 254 : 255 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : 100 : 101 : 102 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.014: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 122 : 132 : 150 : 177 : 205 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----

```



```

Qc : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 225 : 237 : 244 : 249 : 252 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=174)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : 95 : 95 : 96 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.019: 0.022: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 106 : 113 : 129 : 174 : 225 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 245 : 253 : 257 : 260 : 261 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=276)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : 89 : 89 : 89 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.022: 0.007: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 87 : 85 : 49 : 276 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 273 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -97 : Y-строка 18 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : 84 : 84 : 83 :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.021: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 70 : 62 : 45 : 5 : 321 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 300 : 291 : 286 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : 79 : 78 : 77 :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 75 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 45 : 28 : 3 : 337 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 318 : 306 : 298 : 293 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -297 : Y-строка 20 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : 73 : 71 :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 69 : 66 : 63 : 59 : 53 : 45 : 34 : 20 : 2 : 344 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 329 : 317 : 308 : 302 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 : 286 :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :

```

```

~~~~~
y= -397 : Y-строка 21  Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : 68 : 66 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 37 : 27 : 15 : 1 : 348 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 335 : 325 : 316 : 310 : 305 : 301 : 297 : 295 : 292 : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -497 : Y-строка 22  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : 63 : 61 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 58 : 54 : 50 : 45 : 39 : 31 : 22 : 12 : 1 : 350 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 340 : 330 : 323 : 316 : 311 : 306 : 303 : 300 : 297 : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -597 : Y-строка 23  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : 56 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 19 : 10 : 1 : 352 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----

```

```

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 343 : 335 : 327 : 321 : 316 : 311 : 308 : 304 : : :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 16 : 9 : 1 : 353 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 345 : 338 : 331 : 325 : 320 : 316 : 312 : 309 : : :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -797 : Y-строка 25 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 8 : 1 : 354 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 347 : 340 : 334 : 329 : 324 : 320 : 316 : : : :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -897 : Y-строка 26 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 34 : 29 : 24 : 19 : 13 : 7 : 1 : 354 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 348 : 342 : 337 : 332 : 327 : 323 : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -997 : Y-строка 27 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : 27 : 22 : 17 : 12 : 6 : 1 : 355 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 349 : 344 : 339 : 334 : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -1097 : Y-строка 28 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:

```


Охрана окружающей среды

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 914.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02338 доли ПДК |
| 0.00002 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 276 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 005701 6016 | П1  | 0.00000750 | 0.023376 | 100.0    | 100.0  | 3116.74       |
| В сумме = |             |     |            | 0.023376 | 100.0    |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 90\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 764 м; Y= -147 |  
| Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	.	-11
12-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	-12
13-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	-13
14-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	-14
15-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	-15
16-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	-16
17-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	-17
18-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	-18
19-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	-19
20-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	-20
21-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	-21
22-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	-22
23-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	-23
24-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-24
25-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-25
26-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-26
27-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-27
28-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-28
29-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-29
30-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-30
31-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-31
32-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-32
33-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-33
34-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-34
35-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-35
36-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-36
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	- 1
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	- 2
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	- 3
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	- 4
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	- 5
·	·	·	·	·	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	- 6
·	·	·	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
·	·	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-10
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	-11
0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	-12
0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	-13
0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.008	0.008	-14
0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.006	0.009	0.012	0.014	0.013	-15
0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.007	0.012	0.019	0.022	0.020	-16
0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.008	0.013	0.022	0.007	0.023	-17
0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.007	0.011	0.017	0.021	0.019	-18
0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.006	0.008	0.011	0.013	0.011	-19
0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	0.007	0.007	-20
0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	-21
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	-22
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	-23
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-24
·	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-25
·	·	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-26
·	·	·	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-27
·	·	·	·	·	·	0.000	0.000	0.000	0.000	-28
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	-29
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	-30
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	-31
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	-32
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	-33
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	-34
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	-35
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	-36
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	- 1

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5
0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	- 6
0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	- 7
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	- 8
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	- 9
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	-10
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	-11
0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-12
0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-13
0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-14
0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-15
0.013	0.008	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-16
0.014	0.008	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-17
0.012	0.008	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-18
0.009	0.006	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-19
0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-20
0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-21
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-22
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	-23
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	-24
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	-25
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	-26
0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	-27
0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-28
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-29
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-30
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-31
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-32
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-33
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-34
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-35
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-36
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----										
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
31	32	33	34	35	36					
----- ----- ----- ----- -----										
.	.	.	.	.	.					- 1
.	.	.	.	.	.					- 2
.	.	.	.	.	.					- 3

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.02338$ долей ПДК
 $= 0.00002$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 914.0$ м
 (X-столбец 20, Y-строка 17) $Y_m = 3.0$ м
 При опасном направлении ветра : 276 град.
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 796

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~|~~~~~|

y=	-764:	-797:	-1894:	-897:	-997:	-1097:	-1197:	-1297:	-1397:	-1497:
x=	-3:	14:	29:	30:	31:	32:	32:	33:	33:	34:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1597:	-1697:	-1797:	-850:	-897:
x=	35:	35:	36:	42:	66:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-937:	-697:	-678:	-1797:	-1597:	-1697:	-1497:	-1297:	-1397:	-1097:
x=	87:	-38:	-48:	-64:	-65:	-65:	-66:	-67:	-67:	-68:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1197:	-997:	-797:	-897:	-1893:
x=	-68:	-69:	-70:	-70:	-70:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-697:	-597:	-592:	-997:	-1894:	-1023:	-1097:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	-71:	-90:	-93:	118:	128:	131:	132:	132:	133:	133:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	52 :	56 :	57 :	:	:	:	:	:	:	:

y=	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	134:	135:	135:	136:	170:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	:	:	:	:	:

y=	-1109:	-1195:	-1895:	-1197:	-1297:	-1397:	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:
x=	176:	221:	227:	232:	233:	233:	234:	235:	235:	236:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1133:	-1895:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	297:	327:	332:	333:	333:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~					

y=	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	-1072:	-1896:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	334:	335:	335:	336:	342:	373:	426:	432:	433:	433:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~										

y=	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	434:	435:	435:	436:	442:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~					

y=	-1010:	-997:	-949:	-1896:	-1197:	-1297:	-1397:	-1497:	-1597:	-1697:
x=	449:	465:	524:	525:	532:	533:	533:	534:	535:	535:
Qc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	20 :	20 :	17 :	:	:	:	:	:	:	:
~~										

y=	-1797:	-1097:	-997:	-897:	-887:
x=	536:	542:	565:	588:	600:
Qc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	:	14 :	14 :	15 :	14 :
~~					

y=	-1897:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	624:	632:	633:	633:	633:	634:	635:	635:	636:	642:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	9 :
~~										

y=	-997:	-826:	-897:	-797:	-1197:
x=	665:	676:	688:	712:	732:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	9 :	10 :	8 :	8 :	:
~~					

y=	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	-764:	-997:
x=	733:	733:	733:	734:	735:	735:	736:	742:	752:	765:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	:	:	:	:	:	:	:	4 :	5 :	3 :
~~										

y=	-897:	-797:	-702:	-1197:	-1297:
x=	788:	812:	828:	832:	833:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	2 :	1 :	0 :	:	:
~~					

y=	-1397:	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	-997:	-897:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      833:      833:      834:      835:      835:      835:      836:      842:      865:      888:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      : 359 :      :      :      : 359 : 358 : 356 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y=    -641:    -797:   -1197:   -1297:   -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=      904:      912:      932:      933:      933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  353 :  354 :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=   -1897:   -1497:    -697:   -1597:   -1697:   -1797:   -1097:    -597:    -997:    -579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      933:      934:      935:      935:      935:      936:      942:      958:      965:      980:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      : 351 :      :      :      : 354 : 348 : 352 : 345 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y=    -897:    -506:    -497:   -1797:   -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=      988:    -137:    -142:    -164:    -165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  350 :   62 :   62 :      :      :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=   -1697:   -1497:   -1297:   -1397:   -1097:   -1197:    -997:    -797:    -897:   -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    -165:    -166:    -167:    -167:    -168:    -168:    -169:    -170:    -170:    -170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y=    -597:    -697:    -497:    -420:    -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    -171:    -171:    -172:    -182:    -194:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :  63 :  67 :  68 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=    -334:    -297:   -1797:   -1597:   -1697:   -1497:   -1297:   -1397:   -1097:   -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    -227:    -246:    -264:    -265:    -265:    -266:    -267:    -267:    -268:    -268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y=    -997:   -1892:    -797:    -897:    -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    -269:    -269:    -270:    -270:    -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=    -697:    -247:    -497:    -297:    -397:    -197:    -161:    -97:    -75:   -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    -271:    -272:    -272:    -273:    -273:    -298:    -316:    -350:    -361:    -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y=   -1597:   -1697:   -1497:   -1297:   -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    -365:    -365:    -366:    -367:    -367:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1097: -1197: -1892:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -368:  -368:  -368:  -369:  -370:  -370:  -371:  -371:  -372:  -373:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -397:  -197:   -97:     3:    11:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -373:  -374:  -375:  -402:  -406:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=     97:   103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -451:  -454:  -464:  -465:  -465:  -466:  -467:  -467:  -467:  -468:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -468:  -469:  -470:  -470:  -471:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -697:  -497:  -297:  -397:  -197:     3:   -97:   103:   183:   203:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -471:  -472:  -473:  -473:  -474:  -475:  -475:  -476:  -496:  -506:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=     269:   303: -1797: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -540:  -558:  -564:  -565:  -565:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -566:  -567:  -567:  -567:  -568:  -568:  -569:  -570:  -570:  -571:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -697:  -497:  -297:  -397:  -197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -571:  -572:  -573:  -573:  -574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=     3:   -97:   103:   203:   303:   356:   403:   442:   503: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -575:  -575:  -576:  -576:  -577:  -585:  -610:  -630:  -662:  -664:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -665:  -665:  -666:  -666:  -667:
-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1397: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -667:  -668:  -668:  -669:  -670:  -670:  -671:  -671:  -672:  -673:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -397:  -197:    3:   -97:   528:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -673:  -674:  -675:  -675:  -675:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   103:   203:   303:   403:   503:   603:   614:   700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -676:  -676:  -677:  -678:  -678:  -714:  -719:  -764:  -764:  -765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1697: -1890:   703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -765:  -765:  -766:  -766:  -767:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1397: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -767:  -768:  -768:  -769:  -770:  -770:  -771:  -771:  -772:  -773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -397:  -197:    3:   -97:   103:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -773:  -774:  -775:  -775:  -776:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   203:   303:   403:   503:   603:   703:   786:   803:   872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -776:  -777:  -778:  -778:  -779:  -779:  -809:  -818:  -854:  -864:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -864:  -865:  -865:  -866:  -867:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1397: -1097: -1197:  -997:   903:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -867:  -868:  -868:  -869:  -870:  -870:  -870:  -871:  -871:  -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -297:  -397:  -197:    3:   -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -873:  -873:  -874:  -875:  -875:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -922: -943: -964: -964: -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -968: -968: -968: -968: -969:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1012: -797: -817: -897: -915: -597: -622: -697: -720: -428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -969: -970: -970: -970: -970: -971: -971: -971: -971: -972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -497: -525: -297: -330: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -972: -972: -973: -973: -973:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -135: -197: -233: 1103: 3: 59: -38: -97: 103: 157:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -974: -974: -974: -974: -975: -975: -975: -975: -976: -976:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 203: 254: 303: 352: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -976: -977: -977: -977: -978:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 449: 503: 546: 603: 644: 703: 741: 803: 839: 903:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -978: -978: -978: -979: -979: -979: -980: -980: -980: -981:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 936: 1003: 1033: 1103: 1131:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -981: -981: -981: -982: -982:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1012:  1032:  1033:  1033:  1033:  1034:  1035:  1035:  1035:  1036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  347 :      :      :      :      :      :  343 :      :      :      :
~~~~~

y=  -1097:  -518:  -597:  -997:  -497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1042:  1056:  1058:  1065:  1081:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  349 :  336 :  339 :  347 :  333 :
~~~~~

y=  -897:  -797:  -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1088:  1112:  1132:  1132:  1133:  1133:  1133:  1134:  1135:  1135:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  344 :  340 :  327 :      :      :      :      :      :  336 :      :
~~~~~

y=  -1697: -1797: -1097:  -597:  -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1135:  1136:  1142:  1158:  1165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :  331 :  341 :
~~~~~

y=  -497:  -897:  -397:  -395:  -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1181:  1188:  1205:  1208:  1212:  1232:  1233:  1233:  1233:  1234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  325 :  338 :  317 :  317 :  334 :      :      :      :      :      :
~~~~~

y=  -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1235:  1235:  1235:  1236:  1242:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  330 :      :      :      :      :
~~~~~

y=  -597:  -997:  -497:  -333:  -897:  -397:  -797:  -297: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1258:  1265:  1281:  1283:  1288:  1305:  1312:  1328:  1332:  1333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  325 :  336 :  318 :  307 :  333 :  310 :  329 :  302 :      :      :
~~~~~

y=  -1397: -1897: -1497:  -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1333:  1333:  1334:  1335:  1335:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :  324 :      :
~~~~~

y=  -1697: -1797: -1097:  -597:  -271:  -997:  -497:  -897:  -397:  -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1335:  1336:  1342:  1358:  1359:  1365:  1381:  1388:  1405:  1412:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      : 319 : 298 : 332 : 312 : 328 : 305 : 324 :
~~~~~

y=  -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1428: 1432: 1433: 1433: 1433:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      : 290 : 319 :      :      :      :      : 289 : 314 :      :
~~~~~

y=  -497: -897: -397: -148: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1481: 1488: 1505: 1511: 1512:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 308 : 324 : 301 : 283 : 320 :
~~~~~

y=  -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 294 :      :      :      :      :      : 315 :      :      :      :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -997: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1542: 1551: 1558: 1565: 1574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      : 286 : 310 :      : 278 :
~~~~~

y=  -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 304 : 277 :      : 298 : 316 : 291 :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1634: 1635: 1635: 1635: 1636:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      : 311 :      :      :      :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897:      3: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      : 284 : 306 : 273 :      : 277 : 301 :      : 271 : 295 :
~~~~~

y=  -797: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 1712: 1728: 1732: 1733: 1733:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      : 289 :      :      :      :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      : 269 :      : 283 : 303 :
~~~~~

y= -997: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1765: 1774: 1781: 1788: 1798:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      : 277 : 298 :      : 271 :
~~~~~

y= -397: -797: 98: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1805: 1812: 1815: 1821: 1828: 1832: 1833: 1833: 1833: 1834:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 293 :      : 265 : 265 : 287 :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1835: 1835: 1835: 1836: 1842:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -197: -597: -997: -97: -497: -897: 160: 3: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1851: 1858: 1865: 1874: 1881: 1888: 1891: 1898: 1905: 1912:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 282 :      :      : 276 :      :      : 262 : 271 :      :      :
~~~~~

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 286 :      :      :      :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -697: -1597: -1697: -1797:  283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2035:  2035:  2035:  2036:  2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1097:  203: -197: -597: -997:  303: -97: -497: -897:  3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2042:  2044:  2051:  2058:  2065:  2067:  2074:  2081:  2088:  2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -397:  -797:  344:  103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2105:  2112:  2118:  2121:  2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2132:  2133:  2133:  2133:  2134:  2135:  2135:  2135:  2136:  2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  203: -197: -597: -997:  303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2144:  2151:  2158:  2165:  2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -97: -497: -897:  403:  406:  3: -397: -797:  103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2174:  2181:  2188:  2191:  2194:  2198:  2205:  2212:  2221:  2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2232:  2233:  2233:  2233:  2234:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -697: -1597: -1697: -1797: -1097:  203: -197: -597: -997:  303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2235:  2235:  2235:  2236:  2242:  2244:  2251:  2258:  2265:  2267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  467:  -97: -497: -897:  403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2270:  2274:  2281:  2288:  2291:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  3: -397: -797:  503:  103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2298:  2305:  2312:  2314:  2321:  2328:  2332:  2333:  2333:  2333:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1497:  -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2334:  2335:  2335:  2335:  2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1097:   203:   529:  -197:  -597:  -997:   303:   -97:  -497:  -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2342:  2344:  2346:  2351:  2358:  2365:  2367:  2374:  2381:  2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    403:     3:  -397:  -797:   503:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2391:  2398:  2405:  2412:  2414:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    103:   591:  -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2421:  2422:  2428:  2432:  2433:  2433:  2433:  2434:  2435:  2435:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1697: -1797:   603: -1097:   203:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2435:  2436:  2437:  2442:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -197:  -597:  -997:   303:   -97:  -497:  -897:   403:     3:   503:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2451:  2458:  2465:  2467:  2474:  2481:  2488:  2491:  2498:  2498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    554:   603:   652:   303:   357:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2498:  2498:  2498:  2499:  2499:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    403:   455:   103:   160:   203:   258:     3:    62:   -37:   -97:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2499:  2499:  2500:  2500:  2500:  2500:  2501:  2501:  2501:  2501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -135:  -197:  -234:  -297:  -332:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2501:  2502:  2502:  2502:  2502:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -397:  -431:  -497:  -529:  -597:  -627:  -697:  -726:  -797:  -824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2503:  2503:  2503:  2503:  2504:  2504:  2504:  2504:  2505:  2505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y=  -897:  -923:  -997: -1021: -1097:
-----:-----:-----:-----:
x=  2505:  2505:  2506:  2506:  2506:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2506:  2507:  2507:  2507:  2507:  2508:  2508:  2508:  2508:  2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2509:  2509:  2509:  2509:  2510:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:-----:
y=  -1897:
-----:-----:
x=   2510:
-----:-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00213 доли ПДК |
| 2.1302E-6 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 005701 6016 | П1  | 0.00000750 | 0.002130 | 100.0    | 100.0  | 284.0303955   |
| В сумме = |             |     |            | 0.002130 | 100.0    |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Ди  Выброс  |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |
| <Об-П>-<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~  | ~~~   | ~~~    | градС | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   |
| 005701 0001 | Т   | 4.0 | 0.20 | 10.00 | 0.3142 | 90.0  | 796 | 69  |     |     |     | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0000744 |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |
| 005701 6010 | П1  | 2.5 |      |       |        | 34.0  | 789 | 1   | 8   | 6   | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0148800 |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |
| 005701 6014 | П1  | 2.5 |      |       |        | 34.0  | 813 | -11 | 31  | 26  | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0067500 |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |
| 005701 6015 | П1  | 2.5 |      |       |        | 34.0  | 830 | 13  | 16  | 14  | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0021000 |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |



#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

|                                                                    |             |              |      |                        |             |             |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------|------------------------|-------------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |             |              |      |                        |             |             |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,            |             |              |      |                        |             |             |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                   |             |              |      |                        |             |             |
| ~~~~~                                                              |             |              |      |                        |             |             |
| Источники                                                          |             |              |      | Их расчетные параметры |             |             |
| Номер                                                              | Код         | М            | Тип  | См                     | Um          | Xm          |
| -п/п-                                                              | <об-п>-<ис> | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1                                                                  | 005701 0001 | 0.000074     | Т    | 0.001221               | 1.09        | 38.2        |
| 2                                                                  | 005701 6010 | 0.014880     | П1   | 1.578769               | 0.50        | 14.3        |
| 3                                                                  | 005701 6014 | 0.006750     | П1   | 0.716176               | 0.50        | 14.3        |
| 4                                                                  | 005701 6015 | 0.002100     | П1   | 0.222810               | 0.50        | 14.3        |
| ~~~~~                                                              |             |              |      |                        |             |             |
| Суммарный Мq =                                                     |             | 0.023804 г/с |      |                        |             |             |
| Сумма См по всем источникам =                                      |             |              |      | 2.518976 долей ПДК     |             |             |
| ~~~~~                                                              |             |              |      |                        |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                          |             |              |      |                        | 0.50 м/с    |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147

размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка_обозначений |                                                                 |   |           |              |            |                |    |  |  |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|---|-----------|--------------|------------|----------------|----|--|--|
|                         | Qc                                                              | - | суммарная | концентрация | [доли      | ПДК]           |    |  |  |
|                         | Cc                                                              | - | суммарная | концентрация | [мг/м.куб] |                |    |  |  |
|                         | Фоп                                                             | - | опасное   | направл.     | ветра      | [ угл. град.]  |    |  |  |
|                         | Ви                                                              | - | вклад     | ИСТОЧНИКА    | в          | Qc [доли ПДК]  |    |  |  |
|                         | Ки                                                              | - | код       | источника    | для        | верхней строки | Ви |  |  |
| ~~~~~                   |                                                                 |   |           |              |            |                |    |  |  |
|                         | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |   |           |              |            |                |    |  |  |
|                         | -Если в строке Smax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |   |           |              |            |                |    |  |  |
| ~~~~~                   |                                                                 |   |           |              |            |                |    |  |  |

y= 1603 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=177)

|           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -986 : | -886:  | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
| -----:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :      | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: |
| Cc :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп:      | 132 :  | 134 :  | 135 :  | 137 :  | 139 :  | 141 :  | 144 :  | 146 :  | 148 :  |
|           |        |        |        |        |        |        |        |        | 151 :  |

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 154 : 157 : 160 : 163 : 166 : 170 : 173 : 177 : 181 : 184 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 188 : 191 : 194 : 198 : 201 : 204 : 207 : 210 : 212 : 215 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 :
: : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: : : : :
Ки : 6015 : : : : :
~~~~~
-----
y= 1503 : Y-строка 2 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----
x=     -986:     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 130 : 132 : 133 : 135 : 137 : 139 : 142 : 144 : 147 : 150 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 152 : 156 : 159 : 162 : 166 : 169 : 173 : 177 : 181 : 184 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----
  x=   1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 188 : 192 : 195 : 199 : 202 : 205 : 208 : 211 : 214 : 217 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 :
: : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: : : :
Ки : 6015 : 6015 : : : :
~~~~~

у= 1403 : Y-строка 3  Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
  x=  -986:  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 128 : 130 : 132 : 133 : 135 : 138 : 140 : 142 : 145 : 148 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 151 : 154 : 157 : 161 : 165 : 169 : 172 : 177 : 181 : 185 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
  x=   1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 189 : 193 : 196 : 200 : 204 : 207 : 210 : 213 : 216 : 218 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : :  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : : : :  
 ~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

-----  
 x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 Фоп: 126 : 128 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 : 146 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 149 : 152 : 156 : 160 : 164 : 168 : 172 : 176 : 181 : 185 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 189 : 194 : 198 : 202 : 205 : 209 : 212 : 215 : 218 : 221 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : :  
 ~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

-----  
 x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 124 : 126 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

```

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 147 : 150 : 154 : 158 : 162 : 167 : 171 : 176 : 181 : 185 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
  x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 190 : 195 : 199 : 203 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 225 : 228 : 230 : 232 : 233 : 235 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : :
~~~~~
-----
  y= 1103 : Y-строка 6  Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
  x=    -986 :    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 145 : 148 : 152 : 156 : 161 : 166 : 170 : 176 : 181 : 186 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
  x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 191 : 196 : 201 : 205 : 209 : 213 : 216 : 220 : 223 : 225 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

```

```

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 237 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 119 : 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 136 : 139 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 142 : 146 : 150 : 154 : 159 : 164 : 170 : 175 : 181 : 187 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 192 : 197 : 202 : 207 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 230 : 233 : 235 : 236 : 238 : 240 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 117 : 118 : 120 : 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 133 : 136 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qс : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 139 : 143 : 147 : 152 : 157 : 163 : 168 : 175 : 181 : 187 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x=    1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:
Qс : 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 193 : 199 : 205 : 210 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qс : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 :
: : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 803 : Y-строка 9 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 114 : 116 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 129 : 132 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qс : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025:
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 136 : 140 : 144 : 149 : 154 : 160 : 167 : 174 : 181 : 188 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

```

```

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 195 : 201 : 207 : 213 : 217 : 222 : 225 : 229 : 232 : 234 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 236 : 239 : 240 : 242 : 244 : 245 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 703 : Y-строка 10 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.031:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 132 : 136 : 140 : 145 : 151 : 158 : 165 : 173 : 181 : 189 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 197 : 204 : 210 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 240 : 242 : 244 : 245 : 246 : 248 :
: : : : : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 603 : Y-строка 11  Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 109 : 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 122 : 124 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.040: 0.040: 0.039:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 128 : 131 : 136 : 141 : 148 : 155 : 163 : 172 : 181 : 191 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.037: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Сс : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 200 : 208 : 214 : 220 : 225 : 230 : 233 : 237 : 239 : 242 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 244 : 245 : 247 : 248 : 249 : 251 :
: : : : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 503 : Y-строка 12  Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:

```

```

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qс : 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.043: 0.048: 0.051: 0.052: 0.051:
Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 123 : 126 : 131 : 136 : 143 : 151 : 160 : 170 : 182 : 193 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.034: 0.032:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.047: 0.042: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
Сс : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 203 : 212 : 219 : 226 : 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qс : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 247 : 249 : 250 : 252 : 253 : 254 :
: : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 403 : Y-строка 13 Смах= 0.068 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=182)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 103 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 115 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qс : 0.022: 0.026: 0.032: 0.038: 0.046: 0.054: 0.062: 0.067: 0.068: 0.065:
Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013:
Фоп: 117 : 121 : 125 : 130 : 136 : 145 : 156 : 168 : 182 : 196 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.041: 0.043: 0.044: 0.042:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.059: 0.052: 0.044: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013:
Сс : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 208 : 218 : 226 : 232 : 237 : 240 : 244 : 246 : 248 : 250 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :
: : : : : :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 303 : Y-строка 14 Стах= 0.087 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=183)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.055: 0.068: 0.079: 0.086: 0.087: 0.083:
Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 111 : 114 : 117 : 122 : 128 : 137 : 149 : 165 : 183 : 201 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.045: 0.053: 0.059: 0.059: 0.055:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.075: 0.063: 0.052: 0.042: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:
Сс : 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 215 : 226 : 234 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.047: 0.040: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 :
: : : : : :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Смах= 0.108 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=158)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:  
 Фоп: 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.026: 0.032: 0.040: 0.051: 0.065: 0.082: 0.100: 0.108: 0.105: 0.102:  
 Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.022: 0.021: 0.020:  
 Фоп: 105 : 107 : 109 : 113 : 118 : 126 : 138 : 158 : 185 : 210 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.043: 0.055: 0.067: 0.076: 0.077: 0.071:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.028: 0.029: 0.025: 0.024:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.006:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.092: 0.076: 0.060: 0.047: 0.037: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014:  
 Cc : 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 226 : 237 : 244 : 248 : 252 : 254 : 256 : 257 : 259 : 260 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.058: 0.048: 0.037: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Смах= 0.129 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=143)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.033: 0.043: 0.055: 0.072: 0.095: 0.120: 0.129: 0.106: 0.114:
Cc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.024: 0.026: 0.021: 0.023:
Фоп: 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 110 : 120 : 143 : 193 : 229 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.048: 0.063: 0.082: 0.097: 0.098: 0.087:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.033: 0.031: 0.008: 0.019:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: : : 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.109: 0.087: 0.066: 0.051: 0.039: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014:
Cc : 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 244 : 252 : 256 : 259 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 : 265 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.070: 0.055: 0.041: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.028: 0.023: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 :
: : : : : :
Ви : 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.130 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 92)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.034: 0.043: 0.057: 0.075: 0.101: 0.129: 0.130: 0.078: 0.128:
Cc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.026: 0.026: 0.016: 0.026:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 92 : 265 : 268 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.017: 0.022: 0.028: 0.037: 0.049: 0.067: 0.088: 0.097: 0.077: 0.097:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.031: 0.026: 0.001: 0.026:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.007: : 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.118: 0.092: 0.069: 0.052: 0.040: 0.032: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014:
Cc : 0.024: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.077: 0.057: 0.042: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.031: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

```

```

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
 : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -97 : Y-строка 18  Cmax= 0.129 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=309)
-----
      x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
      :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.033: 0.043: 0.055: 0.073: 0.095: 0.117: 0.113: 0.108: 0.129:
Cc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.023: 0.023: 0.022: 0.026:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 71 : 62 : 39 : 346 : 309 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.017: 0.022: 0.027: 0.036: 0.048: 0.063: 0.081: 0.095: 0.098: 0.091:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.025: 0.013: 0.009: 0.037:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.006: : 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : 6015 :
~~~~~
----
      x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
      :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.112: 0.088: 0.067: 0.051: 0.040: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014:
Cc : 0.022: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 294 : 287 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.055: 0.041: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.034: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :
 : : : : : :
Ви : 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -197 : Y-строка 19  Cmax= 0.108 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=329)
-----
      x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.026: 0.032: 0.040: 0.051: 0.065: 0.082: 0.098: 0.105: 0.107: 0.108:
Сс : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022:
Фоп: 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 55 : 43 : 23 : 355 : 329 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.042: 0.055: 0.067: 0.074: 0.077: 0.074:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.025: 0.027: 0.031:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.096: 0.078: 0.061: 0.047: 0.037: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014:
Сс : 0.019: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 312 : 302 : 295 : 291 : 288 : 285 : 284 : 282 : 281 : 280 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.062: 0.049: 0.038: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.029: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :
: : : : : :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= -297 : Y-строка 20 Стах= 0.090 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=357)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 81 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.056: 0.068: 0.080: 0.087: 0.090: 0.086:
Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 59 : 52 : 44 : 32 : 16 : 357 : 339 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.044: 0.052: 0.058: 0.059: 0.055:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.025: 0.026:

```

```

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.077: 0.065: 0.053: 0.042: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
Cc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 324 : 313 : 305 : 300 : 296 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.049: 0.041: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.023: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 :
: : : : : :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= -397 : Y-строка 21 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=358)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.027: 0.032: 0.039: 0.047: 0.055: 0.063: 0.068: 0.070: 0.067:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 36 : 25 : 12 : 358 : 344 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.041: 0.044: 0.044: 0.042:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.061: 0.053: 0.044: 0.037: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
Cc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 331 : 321 : 314 : 308 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 290 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

```





```

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.039: 0.041: 0.041: 0.040:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 53 : 49 : 44 : 39 : 33 : 26 : 17 : 8 : 359 : 349 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.038: 0.035: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 340 : 332 : 325 : 319 : 314 : 310 : 306 : 303 : 300 : 298 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 296 : 294 : 293 : 291 : 290 : 289 :
: : : : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 57 : 55 : 52 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.032:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:
Фоп: 48 : 45 : 40 : 35 : 29 : 22 : 15 : 7 : 359 : 351 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:

```

```

Сс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 343 : 336 : 329 : 324 : 319 : 314 : 311 : 307 : 304 : 302 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
х= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 300 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

у= -797 : у-строка 25 Cmax= 0.026 долей ПДК (х= 814.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
х= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 45 : 41 : 36 : 31 : 26 : 20 : 13 : 6 : 359 : 352 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

х= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 345 : 338 : 332 : 327 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 306 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
х= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 303 : 301 : 299 : 298 : 296 : 295 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

```

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

~~~~~

y= -897 : Y-строка 26 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

: : : : : : : : : : :

Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 63 : 62 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

~~~~~

-----  
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----  
: : : : : : : : : : :

Qс : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 18 : 12 : 5 : 359 : 353 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

: : : : : : : : : : :

Qс : 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 347 : 341 : 335 : 330 : 326 : 321 : 318 : 314 : 311 : 309 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

~~~~~

-----  
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

-----  
: : : : : : : : : : :

Qс : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 306 : 304 : 302 : 301 : 299 : 298 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

~~~~~

y= -997 : Y-строка 27 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

: : : : : : : : : : :

Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 61 : 59 : 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

~~~~~

-----  
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----  
: : : : : : : : : : :

Qс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

```

Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 38 : 35 : 30 : 26 : 21 : 16 : 11 : 5 : 359 : 353 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

х= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 348 : 342 : 337 : 333 : 328 : 324 : 321 : 317 : 314 : 312 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
х= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 309 : 307 : 305 : 303 : 302 : 300 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

у= -1097 : У-строка 28 Смах= 0.015 долей ПДК (х= 814.0; напр.ветра=359)

х= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 58 : 57 : 55 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 39 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
х= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 36 : 32 : 28 : 24 : 19 : 15 : 10 : 4 : 359 : 354 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

х= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 349 : 344 : 339 : 335 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 315 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

~~~~~

-----  
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

-----

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 303 :

: : : : : :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : :

~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

-----

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

-----

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Фоп: 56 : 55 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 39 : 37 :

: : : : : : : : : :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

~~~~~

-----  
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----

Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:

Фоп: 33 : 30 : 26 : 22 : 18 : 13 : 9 : 4 : 359 : 355 :

: : : : : : : : : :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

~~~~~

-----  
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

-----

Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 350 : 345 : 341 : 337 : 333 : 329 : 326 : 323 : 320 : 317 :

: : : : : : : : : :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

~~~~~

-----  
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

-----

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 315 : 312 : 310 : 308 : 307 : 305 :

: : : : : :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : :

~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

-----

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

-----

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:

```

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 54 : 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 : 34 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 31 : 28 : 24 : 21 : 17 : 12 : 8 : 4 : 359 : 355 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 351 : 346 : 342 : 338 : 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 317 : 315 : 312 : 311 : 309 : 307 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : :
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 52 : 50 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 : 32 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 29 : 26 : 23 : 19 : 15 : 12 : 8 : 4 : 359 : 355 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 351 : 347 : 343 : 340 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 : 321 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 319 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : : : :
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 50 : 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 : 31 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 28 : 25 : 21 : 18 : 14 : 11 : 7 : 3 : 359 : 356 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 352 : 348 : 345 : 341 : 338 : 334 : 331 : 329 : 326 : 323 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 321 : 319 : 317 : 315 : 313 : 311 :

```



```

:      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000:      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 :      :      :      :
~~~~~

```

y= -1597 : Y-строка 33 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 3)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 34 : 32 : 29 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 10 : 7 : 3 : 359 : 356 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 352 : 349 : 345 : 342 : 339 : 336 : 333 : 330 : 328 : 325 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 323 : 321 : 318 : 316 : 315 : 313 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6015 :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= -1697 : Y-строка 34 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 3)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 46 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 33 : 30 : 28 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.000:

```



```

: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 316 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

: : : : : : : : : : :
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 30 : 27 : 25 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 23 : 20 : 17 : 14 : 11 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

: : : : : : : : : : :
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 : 337 : 334 : 332 : 330 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 327 : 325 : 323 : 321 : 320 : 318 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 714.0 м, Y= 3.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12967 доли ПДК |
|                                     | 0.02593 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 92 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код             | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|-----------------|-----|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ----                                           | <Об-П>-<Ис>---- | --- | М- (Mg) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1                                              | 005701 6010     | П1  | 0.0149     | 0.097027      | 74.8     | 74.8   | 6.5206022     |
| 2                                              | 005701 6014     | П1  | 0.0068     | 0.025720      | 19.8     | 94.7   | 3.8103929     |
| 3                                              | 005701 6015     | П1  | 0.0021     | 0.006924      | 5.3      | 100.0  | 3.2969148     |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |                 |     |            |               |          |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 90

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 764 м;  | Y= | -147   |
| Длина и ширина    | : L= | 3500 м; | B= | 3500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 100 м   |    |        |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 1-   |
| 2-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 2-   |
| 3-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 3-   |
| 4-  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 4-   |
| 5-  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 5-   |
| 6-  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 6-   |
| 7-  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 7-   |
| 8-  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 8-   |
| 9-  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 9-   |
| 10- | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 10-  |
| 11- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 11-  |
| 12- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 12-  |
| 13- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 13-  |
| 14- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 14-  |
| 15- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.021 | 15-  |
| 16- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 16-  |
| 17- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 17-  |
| 18- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 18-  |
| 19- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.021 | 19-  |
| 20- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 20-  |
| 21- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 21-  |
| 22- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 22-  |

|     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 23- |  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 |  | -23 |
| 24- |  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 |  | -24 |
| 25- |  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 |  | -25 |
| 26- |  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 |  | -26 |
| 27- |  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 |  | -27 |
| 28- |  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 |  | -28 |
| 29- |  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 |  | -29 |
| 30- |  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 |  | -30 |
| 31- |  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |  | -31 |
| 32- |  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |  | -32 |
| 33- |  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 |  | -33 |
| 34- |  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |  | -34 |
| 35- |  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |  | -35 |
| 36- |  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 |  | -36 |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| -- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---   |     |
|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |       |     |
|    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |       |     |
| -- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---   |     |
|    | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | - 1 |
|    | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | - 2 |
|    | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | - 3 |
|    | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | - 4 |
|    | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | - 5 |
|    | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | - 6 |
|    | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | - 7 |
|    | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | - 8 |
|    | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | - 9 |
|    | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | -10 |
|    | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | -11 |
|    | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.043 | 0.048 | 0.051 | 0.052 | 0.051 | 0.051 | -12 |
|    | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.038 | 0.046 | 0.054 | 0.062 | 0.067 | 0.068 | 0.065 | 0.065 | -13 |
|    | 0.024 | 0.029 | 0.036 | 0.045 | 0.055 | 0.068 | 0.079 | 0.086 | 0.087 | 0.083 | 0.083 | -14 |
|    | 0.026 | 0.032 | 0.040 | 0.051 | 0.065 | 0.082 | 0.100 | 0.108 | 0.105 | 0.102 | 0.102 | -15 |
|    | 0.027 | 0.033 | 0.043 | 0.055 | 0.072 | 0.095 | 0.120 | 0.129 | 0.106 | 0.114 | 0.114 | -16 |
|    | 0.027 | 0.034 | 0.043 | 0.057 | 0.075 | 0.101 | 0.129 | 0.130 | 0.078 | 0.128 | 0.128 | -17 |
|    | 0.027 | 0.033 | 0.043 | 0.055 | 0.073 | 0.095 | 0.117 | 0.113 | 0.108 | 0.129 | 0.129 | -18 |
|    | 0.026 | 0.032 | 0.040 | 0.051 | 0.065 | 0.082 | 0.098 | 0.105 | 0.107 | 0.108 | 0.108 | -19 |
|    | 0.024 | 0.029 | 0.036 | 0.045 | 0.056 | 0.068 | 0.080 | 0.087 | 0.090 | 0.086 | 0.086 | -20 |
|    | 0.022 | 0.027 | 0.032 | 0.039 | 0.047 | 0.055 | 0.063 | 0.068 | 0.070 | 0.067 | 0.067 | -21 |
|    | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.052 | 0.053 | 0.052 | 0.052 | -22 |
|    | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | -23 |
|    | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | -24 |

|                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.014                                                                        | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | -25 |
| 0.013                                                                        | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | -26 |
| 0.011                                                                        | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | -27 |
| 0.010                                                                        | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | -28 |
| 0.009                                                                        | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -29 |
| 0.008                                                                        | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -30 |
| 0.007                                                                        | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -31 |
| 0.007                                                                        | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -32 |
| 0.006                                                                        | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -33 |
| 0.006                                                                        | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -34 |
| 0.005                                                                        | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -35 |
| 0.005                                                                        | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -36 |
| <div> <div>11121314151617181920</div> <div>21222324252627282930</div> </div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.007                                                                        | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | - 1 |
| 0.008                                                                        | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 2 |
| 0.009                                                                        | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | - 3 |
| 0.010                                                                        | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | - 4 |
| 0.012                                                                        | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | - 5 |
| 0.014                                                                        | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | - 6 |
| 0.017                                                                        | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | - 7 |
| 0.020                                                                        | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | - 8 |
| 0.024                                                                        | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | - 9 |
| 0.030                                                                        | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | -10 |
| 0.037                                                                        | 0.034 | 0.030 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | -11 |
| 0.047                                                                        | 0.042 | 0.036 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | -12 |
| 0.059                                                                        | 0.052 | 0.044 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | -13 |
| 0.075                                                                        | 0.063 | 0.052 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | -14 |
| 0.092                                                                        | 0.076 | 0.060 | 0.047 | 0.037 | 0.030 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | -15 |
| 0.109                                                                        | 0.087 | 0.066 | 0.051 | 0.039 | 0.031 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | -16 |
| 0.118                                                                        | 0.092 | 0.069 | 0.052 | 0.040 | 0.032 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | -17 |
| 0.112                                                                        | 0.088 | 0.067 | 0.051 | 0.040 | 0.031 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | -18 |
| 0.096                                                                        | 0.078 | 0.061 | 0.047 | 0.037 | 0.030 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | -19 |
| 0.077                                                                        | 0.065 | 0.053 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | -20 |
| 0.061                                                                        | 0.053 | 0.044 | 0.037 | 0.031 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | -21 |
| 0.048                                                                        | 0.043 | 0.037 | 0.032 | 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | -22 |
| 0.038                                                                        | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | -23 |
| 0.030                                                                        | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | -24 |
| 0.025                                                                        | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -25 |
| 0.020                                                                        | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -26 |

|                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.017                                                       | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -27 |
| 0.014                                                       | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -28 |
| 0.012                                                       | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -29 |
| 0.011                                                       | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -30 |
| 0.009                                                       | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -31 |
| 0.008                                                       | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -32 |
| 0.007                                                       | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -33 |
| 0.007                                                       | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -34 |
| 0.006                                                       | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -35 |
| 0.005                                                       | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -36 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 21                                                          | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |     |
| 31                                                          | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- -----                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005                                                       | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -     | 1     |       |       |     |
| 0.005                                                       | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -     | 2     |       |       |     |
| 0.006                                                       | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -     | 3     |       |       |     |
| 0.006                                                       | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -     | 4     |       |       |     |
| 0.007                                                       | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 5     |       |       |     |
| 0.007                                                       | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -     | 6     |       |       |     |
| 0.008                                                       | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -     | 7     |       |       |     |
| 0.008                                                       | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -     | 8     |       |       |     |
| 0.009                                                       | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -     | 9     |       |       |     |
| 0.009                                                       | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -10   |       |       |       |     |
| 0.010                                                       | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -11   |       |       |       |     |
| 0.011                                                       | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -12   |       |       |       |     |
| 0.011                                                       | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -13   |       |       |       |     |
| 0.012                                                       | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -14   |       |       |       |     |
| 0.012                                                       | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -15   |       |       |       |     |
| 0.012                                                       | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -16   |       |       |       |     |
| 0.012                                                       | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -17   |       |       |       |     |
| 0.012                                                       | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -18   |       |       |       |     |
| 0.012                                                       | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -19   |       |       |       |     |
| 0.012                                                       | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -20   |       |       |       |     |
| 0.011                                                       | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -21   |       |       |       |     |
| 0.011                                                       | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -22   |       |       |       |     |
| 0.010                                                       | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -23   |       |       |       |     |
| 0.009                                                       | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -24   |       |       |       |     |
| 0.009                                                       | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -25   |       |       |       |     |
| 0.008                                                       | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -26   |       |       |       |     |
| 0.008                                                       | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -27   |       |       |       |     |
| 0.007                                                       | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -28   |       |       |       |     |

|       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -29 |
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -30 |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -31 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -32 |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -33 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -34 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -35 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -36 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.12967 долей ПДК  
=0.02593 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 714.0 м  
( X-столбец 18, Y-строка 17) Ум = 3.0 м  
При опасном направлении ветра : 92 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 796  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -764:  | -797:  | -1894: | -897:  | -997:  | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: |
| x=   | -3:    | 14:    | 29:    | 30:    | 31:    | 32:    | 32:    | 33:    | 33:    | 34:    |
| Qс : | 0.015: | 0.014: | 0.005: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
| Сс : | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 46 :   | 45 :   | 22 :   | 41 :   | 38 :   | 35 :   | 33 :   | 31 :   | 29 :   | 27 :   |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.009: | 0.009: | 0.003: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.001: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1797: | -850:  | -897:  |
| x=   | 35:    | 35:    | 36:    | 42:    | 66:    |
| Qс : | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.014: | 0.013: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп: | 26 :   | 24 :   | 23 :   | 42 :   | 39 :   |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.009: | 0.008: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.004: | 0.004: |



Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -937:  | -697:  | -678:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: |
| x=   | 87:    | -38:   | -48:   | -64:   | -65:   | -65:   | -66:   | -67:   | -67:   | -68:   |
| Qc : | 0.013: | 0.015: | 0.015: | 0.005: | 0.006: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.007: | 0.009: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 37 :   | 50 :   | 51 :   | 26 :   | 28 :   | 27 :   | 30 :   | 34 :   | 32 :   | 38 :   |
| Ви : | 0.008: | 0.010: | 0.010: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.004: | 0.006: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |        | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -1893: |
| x=   | -68:   | -69:   | -70:   | -70:   | -70:   |
| Qc : | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.012: | 0.005: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 36 :   | 41 :   | 48 :   | 44 :   | 25 :   |
| Ви : | 0.005: | 0.007: | 0.008: | 0.007: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |        |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -597:  | -592:  | -997:  | -1894: | -1023: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | -71:   | -90:   | -93:   | 118:   | 128:   | 131:   | 132:   | 132:   | 133:   | 133:   |
| Qc : | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.012: | 0.005: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 51 :   | 56 :   | 56 :   | 34 :   | 20 :   | 33 :   | 31 :   | 29 :   | 27 :   | 26 :   |
| Ви : | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.008: | 0.003: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |        | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 134:   | 135:   | 135:   | 136:   | 170:   |
| Qc : | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.011: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 24 :   | 23 :   | 21 :   | 20 :   | 30 :   |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.007: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1109: | -1195: | -1895: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 176:   | 221:   | 227:   | 232:   | 233:   | 233:   | 234:   | 235:   | 235:   | 236:   |
| Qc : | 0.011: | 0.010: | 0.005: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 29 :   | 26 :   | 17 :   | 25 :   | 24 :   | 22 :   | 21 :   | 19 :   | 18 :   | 17 :   |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.003: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:  
 -----  
 x= 297: 327: 332: 333: 333:  
 -----  
 Qc : 0.012: 0.005: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 24 : 14 : 21 : 20 : 18 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.007: 0.003: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:  
 -----  
 x= 334: 335: 335: 336: 342: 373: 426: 432: 433: 433:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.013: 0.013: 0.005: 0.012: 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 17 : 16 : 15 : 14 : 23 : 22 : 11 : 17 : 16 : 15 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.008: 0.008: 0.003: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:  
 -----  
 x= 434: 435: 435: 436: 442:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.013:  
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:  
 Фоп: 14 : 13 : 12 : 11 : 18 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.008:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:  
 -----  
 x= 449: 465: 524: 525: 532: 533: 533: 534: 535: 535:  
 -----  
 Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.005: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 19 : 19 : 16 : 8 : 13 : 12 : 11 : 10 : 9 : 9 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.003: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:  
 -----  
 x= 536: 542: 565: 588: 600:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.014: 0.017: 0.020: 0.021:  
 Cc : 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 8 : 13 : 13 : 13 : 13 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:  
 ~~~~~

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897: | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 624:   | 632:   | 633:   | 633:   | 633:   | 634:   | 635:   | 635:   | 636:   | 642:   |
| Qc : | 0.005: | 0.012: | 0.011: | 0.009: | 0.005: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.015: |
| Cc : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: |
| Фоп: | 5 :    | 8 :    | 7 :    | 7 :    | 5 :    | 6 :    | 6 :    | 6 :    | 5 :    | 8 :    |
| Ви : | 0.003: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.003: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.009: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.004: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:  | -826:  | -897:  | -797:  | -1197: |
| x=   | 665:   | 676:   | 688:   | 712:   | 732:   |
| Qc : | 0.017: | 0.024: | 0.021: | 0.026: | 0.013: |
| Cc : | 0.003: | 0.005: | 0.004: | 0.005: | 0.003: |
| Фоп: | 8 :    | 8 :    | 7 :    | 6 :    | 3 :    |
| Ви : | 0.011: | 0.015: | 0.013: | 0.016: | 0.008: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.005: | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.004: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -764:  | -997:  |
| x=   | 733:   | 733:   | 733:   | 734:   | 735:   | 735:   | 736:   | 742:   | 752:   | 765:   |
| Qc : | 0.011: | 0.009: | 0.005: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.015: | 0.028: | 0.017: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.006: | 0.003: |
| Фоп: | 3 :    | 3 :    | 2 :    | 3 :    | 2 :    | 2 :    | 2 :    | 3 :    | 4 :    | 2 :    |
| Ви : | 0.007: | 0.006: | 0.003: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.009: | 0.017: | 0.011: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.004: | 0.008: | 0.005: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -797:  | -702:  | -1197: | -1297: |
| x=   | 788:   | 812:   | 828:   | 832:   | 833:   |
| Qc : | 0.021: | 0.026: | 0.032: | 0.013: | 0.011: |
| Cc : | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.003: | 0.002: |
| Фоп: | 1 :    | 359 :  | 358 :  | 358 :  | 359 :  |
| Ви : | 0.013: | 0.017: | 0.020: | 0.008: | 0.007: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.006: | 0.008: | 0.009: | 0.004: | 0.003: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -997:  | -897:  |
| x=   | 833:   | 833:   | 834:   | 835:   | 835:   | 835:   | 836:   | 842:   | 865:   | 888:   |
| Qc : | 0.009: | 0.005: | 0.008: | 0.033: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.015: | 0.017: | 0.021: |
| Cc : | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.007: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.004: |
| Фоп: | 359 :  | 359 :  | 359 :  | 357 :  | 359 :  | 359 :  | 359 :  | 358 :  | 356 :  | 354 :  |
| Ви : | 0.006: | 0.003: | 0.005: | 0.021: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.009: | 0.011: | 0.013: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.009: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.004: | 0.005: | 0.006: |

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
~~~~~

|    |       |       |        |        |        |
|----|-------|-------|--------|--------|--------|
| y= | -641: | -797: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x= | 904:  | 912:  | 932:   | 933:   | 933:   |

Qc : 0.037: 0.026: 0.012: 0.011: 0.009:  
Cc : 0.007: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 351 : 352 : 354 : 354 : 355 :  
: : : : :  
Ви : 0.023: 0.016: 0.008: 0.007: 0.006:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.011: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
~~~~~

|    |        |        |       |        |        |        |        |       |       |       |
|----|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| y= | -1897: | -1497: | -697: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -597: | -997: | -579: |
| x= | 933:   | 934:   | 935:  | 935:   | 935:   | 936:   | 942:   | 958:  | 965:  | 980:  |

Qc : 0.005: 0.008: 0.032: 0.007: 0.007: 0.006: 0.015: 0.039: 0.017: 0.041:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.008: 0.003: 0.008:  
Фоп: 356 : 355 : 349 : 355 : 355 : 356 : 353 : 345 : 351 : 343 :  
: : : : : : : : : : :  
Ви : 0.003: 0.005: 0.020: 0.005: 0.004: 0.004: 0.009: 0.025: 0.011: 0.025:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.009: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.012: 0.005: 0.012:  
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
~~~~~

|    |       |       |       |        |        |
|----|-------|-------|-------|--------|--------|
| y= | -897: | -506: | -497: | -1797: | -1597: |
| x= | 988:  | -137: | -142: | -164:  | -165:  |

Qc : 0.021: 0.016: 0.016: 0.005: 0.006:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001:  
Фоп: 348 : 62 : 62 : 28 : 31 :  
: : : : :  
Ви : 0.013: 0.010: 0.010: 0.003: 0.004:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.006: 0.004: 0.004: 0.001: 0.002:  
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: : 0.000:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : : 6015 :  
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |       |       |       |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
| y= | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: | -1197: | -997: | -797: | -897: | -1893: |
| x= | -165:  | -166:  | -167:  | -167:  | -168:  | -168:  | -169: | -170: | -170: | -170:  |

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 30 : 33 : 37 : 35 : 41 : 39 : 44 : 51 : 47 : 27 :  
: : : : : : : : : : :  
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.003:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:  
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : :  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -597: | -697: | -497: | -420: | -397: |
| x= | -171: | -171: | -172: | -182: | -194: |

Qc : 0.014: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 58 : 54 : 63 : 67 : 68 :  
: : : : :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
~~~~~

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -334:    | -297:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: | -1197: |
| x=   | -227:    | -246:  | -264:  | -265:  | -265:  | -266:  | -267:  | -267:  | -268:  | -268:  |
| Qc   | : 0.015: | 0.015: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.006: | 0.008: | 0.007: |
| Cc   | : 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 72 :     | 74 :   | 31 :   | 34 :   | 32 :   | 35 :   | 39 :   | 37 :   | 44 :   | 42 :   |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.010: | 0.010: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: |
| Ки   | : 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви   | : 0.004: | 0.004: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки   | : 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | :      | 0.000: | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6015 : | 6015 : | :      | 6015 : | :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:    | -1892: | -797:  | -897:  | -597:  |
| x=   | -269:    | -269:  | -270:  | -270:  | -271:  |
| Qc   | : 0.009: | 0.004: | 0.010: | 0.009: | 0.012: |
| Cc   | : 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 47 :     | 29 :   | 53 :   | 50 :   | 61 :   |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.005: | 0.003: | 0.007: | 0.006: | 0.008: |
| Ки   | : 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви   | : 0.002: | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки   | : 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви   | : 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6015 : | :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:    | -247:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  | -161:  | -97:   | -75:   | -1797: |
| x=   | -271:    | -272:  | -272:  | -273:  | -273:  | -298:  | -316:  | -350:  | -361:  | -364:  |
| Qc   | : 0.011: | 0.015: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.004: |
| Cc   | : 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.001: |
| Фоп: | 57 :     | 77 :   | 65 :   | 75 :   | 70 :   | 80 :   | 82 :   | 85 :   | 86 :   | 33 :   |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.007: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.003: |
| Ки   | : 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви   | : 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.001: |
| Ки   | : 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки   | : 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | :      |

~~~~~

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597:   | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: |
| x=   | -365:    | -365:  | -366:  | -367:  | -367:  |
| Qc   | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: |
| Cc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 36 :     | 34 :   | 38 :   | 42 :   | 40 :   |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: |
| Ки   | : 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки   | : 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви   | :        | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | :        | :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097:   | -1197: | -1892: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  | -697:  | -497:  | -297:  |
| x=   | -368:    | -368:  | -368:  | -369:  | -370:  | -370:  | -371:  | -371:  | -372:  | -373:  |
| Qc   | : 0.007: | 0.007: | 0.004: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.011: | 0.010: | 0.011: | 0.012: |
| Cc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 47 :     | 44 :   | 32 :   | 50 :   | 56 :   | 53 :   | 63 :   | 59 :   | 67 :   | 76 :   |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.005: | 0.006: | 0.005: | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.008: |
| Ки   | : 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви   | : 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |

```

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=  -397:  -197:  -97:      3:      11:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -373:  -374:  -375:  -402:  -406:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  71 :   81 :   85 :   90 :   91 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= 97: 103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -451: -454: -464: -465: -465: -466: -467: -467: -467: -468:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 94 : 95 : 35 : 38 : 37 : 40 : 44 : 42 : 34 : 49 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: : : : 0.000: 0.001: 0.000: : 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : : : : 6015 : 6015 : 6015 : : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1197: -997: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -468:  -469:  -470:  -470:  -471:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  47 :   52 :   58 :   55 :   65 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -697: -497: -297: -397: -197: 3: -97: 103: 183: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -471: -472: -473: -473: -474: -475: -475: -476: -496: -506:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 61 : 69 : 77 : 73 : 81 : 90 : 86 : 95 : 98 : 99 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=   269:   303: -1797: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -540:  -558:  -564:  -565:  -565:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.004: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 101 :  103 :   37 :   41 :   39 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: : : :  
 Ки : 6015 : 6015 : : : :  
 ~~~~~

y=	-1497:	-1297:	-1397:	-1891:	-1097:	-1197:	-997:	-797:	-897:	-597:
x=	-566:	-567:	-567:	-567:	-568:	-568:	-569:	-570:	-570:	-571:
Qc :	0.005:	0.006:	0.005:	0.004:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:
Фоп:	42 :	47 :	44 :	36 :	51 :	49 :	54 :	60 :	57 :	66 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	:	0.000:	0.000:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	6015 :	6015 :	:	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  |
| x=   | -571:  | -572:  | -573:  | -573:  | -574:  |
| Qc : | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 63 :   | 70 :   | 78 :   | 74 :   | 82 :   |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

y=	3:	-97:	103:	203:	303:	356:	403:	442:	503:	-1797:
x=	-575:	-575:	-576:	-576:	-577:	-585:	-610:	-630:	-662:	-664:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Фоп:	90 :	86 :	94 :	98 :	102 :	104 :	106 :	107 :	109 :	39 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.002:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1497: | -1890: | -1297: |
| x=   | -665:  | -665:  | -666:  | -666:  | -667:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.004: | 0.005: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 43 :   | 41 :   | 44 :   | 38 :   | 49 :   |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | 0.000: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | 6015 : |

~~~~~

y=	-1397:	-1097:	-1197:	-997:	-797:	-897:	-597:	-697:	-497:	-297:
x=	-667:	-668:	-668:	-669:	-670:	-670:	-671:	-671:	-672:	-673:
Qc :	0.005:	0.006:	0.005:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:
Фоп:	46 :	53 :	51 :	56 :	62 :	59 :	68 :	65 :	71 :	79 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

```

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=  -397:  -197:      3:  -97:  528:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -673:  -674:  -675:  -675:  -675:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  75 :   82 :   90 :   86 :  110 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=   103:   203:   303:   403:   503:   603:   614:   700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -676:  -676:  -677:  -678:  -678:  -714:  -719:  -764:  -764:  -765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  94 :   98 :  102 :  105 :  109 :  112 :  112 :  114 :   41 :   44 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1697: -1890:   703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -765:  -765:  -766:  -766:  -767:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  43 :   40 :  114 :   46 :   50 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      : 0.001:      :      :
Ки :      :      : 6015 :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1397: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -767:  -768:  -768:  -769:  -770:  -770:  -771:  -771:  -772:  -773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  48 :   55 :   53 :   58 :   63 :   60 :   69 :   66 :   72 :   79 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=  -397:  -197:      3:  -97:   103:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -773:  -774:  -775:  -775:  -776:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  76 :   83 :   90 :   87 :   94 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```


Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 203:   | 303:   | 403:   | 503:   | 603:   | 703:   | 786:   | 803:   | 872:   | -1797: |
| x=   | -776:  | -777:  | -778:  | -778:  | -779:  | -779:  | -809:  | -818:  | -854:  | -864:  |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.004: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 97 :   | 101 :  | 104 :  | 108 :  | 111 :  | 114 :  | 116 :  | 116 :  | 118 :  | 43 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.002: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | :      |

~~~~~

y=	-1889:	-1597:	-1697:	-1497:	-1297:
x=	-864:	-865:	-865:	-866:	-867:
Qc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	41 :	46 :	44 :	48 :	52 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1097: | -1197: | -997:  | 903:   | -797:  | -897:  | -597:  | -697:  | -497:  |
| x=   | -867:  | -868:  | -868:  | -869:  | -870:  | -870:  | -870:  | -871:  | -871:  | -872:  |
| Qc : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 50 :   | 57 :   | 54 :   | 59 :   | 118 :  | 65 :   | 62 :   | 70 :   | 67 :   | 73 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | :      | :      | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

y=	-297:	-397:	-197:	3:	-97:
x=	-873:	-873:	-874:	-875:	-875:
Qc :	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	80 :	77 :	83 :	90 :	87 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:   | 203:   | 303:   | 403:   | 503:   | 603:   | 703:   | 803:   | 903:   | 959:   |
| x=   | -876:  | -876:  | -877:  | -878:  | -878:  | -879:  | -879:  | -880:  | -881:  | -899:  |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 94 :   | 97 :   | 100 :  | 104 :  | 107 :  | 110 :  | 113 :  | 116 :  | 118 :  | 119 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |

```

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -922: -943: -964: -964: -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 120 : 121 : 45 : 44 : 43 :
: : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
~~~~~

```

```

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 48 : 48 : 46 : 46 : 50 : 50 : 54 : 54 : 52 : 52 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

```

```

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -968: -968: -968: -968: -969:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 58 : 58 : 56 : 56 : 61 :
: : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

```

```

y= -1012: -797: -817: -897: -915: -597: -622: -697: -720: -428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -969: -970: -970: -970: -970: -971: -971: -971: -971: -972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 60 : 66 : 65 : 63 : 63 : 71 : 71 : 69 : 68 : 76 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : 0.000: 0.000: : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Ки : : 6015 : 6015 : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -497: -525: -297: -330: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -972: -972: -973: -973: -973:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 74 : 74 : 81 : 79 : 77 :
: : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -135:  | -197:  | -233:  | 1103:  | 3:     | 59:    | -38:   | -97:   | 103:   | 157:   |
| x=   | -974:  | -974:  | -974:  | -974:  | -975:  | -975:  | -975:  | -975:  | -976:  | -976:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 86 :   | 84 :   | 83 :   | 122 :  | 90 :   | 92 :   | 89 :   | 87 :   | 93 :   | 95 :   |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |        | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 203:   | 254:   | 303:   | 352:   | 403:   |
| x=   | -976:  | -977:  | -977:  | -977:  | -978:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 97 :   | 98 :   | 100 :  | 101 :  | 103 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 449:   | 503:   | 546:   | 603:   | 644:   | 703:   | 741:   | 803:   | 839:   | 903:   |
| x=   | -978:  | -978:  | -978:  | -979:  | -979:  | -979:  | -980:  | -980:  | -980:  | -981:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 104 :  | 106 :  | 107 :  | 109 :  | 110 :  | 112 :  | 113 :  | 114 :  | 115 :  | 117 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |        |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 936:   | 1003:  | 1033:  | 1103:  | 1131:  |
| x=   | -981:  | -981:  | -981:  | -982:  | -982:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 118 :  | 119 :  | 120 :  | 122 :  | 122 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : |        |        |        |        |        |
| Ки : |        |        |        |        |        |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -797:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 1012:  | 1032:  | 1033:  | 1033:  | 1033:  | 1034:  | 1035:  | 1035:  | 1035:  | 1036:  |
| Qc : | 0.025: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.005: | 0.008: | 0.030: | 0.007: | 0.007: | 0.006: |
| Cc : | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.006: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 345 :  | 349 :  | 350 :  | 351 :  | 353 :  | 351 :  | 341 :  | 352 :  | 352 :  | 352 :  |
| Ви : | 0.016: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.003: | 0.005: | 0.019: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.007: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.009: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -518:  | -597:  | -997:  | -497:  |
| x=   | 1042:  | 1056:  | 1058:  | 1065:  | 1081:  |
| Qc : | 0.014: | 0.044: | 0.036: | 0.017: | 0.044: |
| Cc : | 0.003: | 0.009: | 0.007: | 0.003: | 0.009: |
| Фоп: | 348 :  | 334 :  | 337 :  | 345 :  | 330 :  |
| Ви : | 0.009: | 0.027: | 0.023: | 0.010: | 0.028: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.004: | 0.013: | 0.011: | 0.005: | 0.013: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.003: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -797:  | -456:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: |
| x=   | 1088:  | 1112:  | 1132:  | 1132:  | 1133:  | 1133:  | 1133:  | 1134:  | 1135:  | 1135:  |
| Qc : | 0.020: | 0.023: | 0.045: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.005: | 0.008: | 0.028: | 0.007: |
| Cc : | 0.004: | 0.005: | 0.009: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.006: | 0.001: |
| Фоп: | 342 :  | 339 :  | 324 :  | 344 :  | 346 :  | 347 :  | 350 :  | 347 :  | 334 :  | 348 :  |
| Ви : | 0.012: | 0.014: | 0.028: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.003: | 0.005: | 0.017: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.006: | 0.007: | 0.014: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.008: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.004: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -997:  |
| x=   | 1135:  | 1136:  | 1142:  | 1158:  | 1165:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.014: | 0.033: | 0.016: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.007: | 0.003: |
| Фоп: | 349 :  | 349 :  | 343 :  | 329 :  | 340 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.008: | 0.020: | 0.010: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.004: | 0.010: | 0.005: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.003: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -897:  | -397:  | -395:  | -797:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 1181:  | 1188:  | 1205:  | 1208:  | 1212:  | 1232:  | 1233:  | 1233:  | 1233:  | 1234:  |
| Qc : | 0.039: | 0.018: | 0.045: | 0.045: | 0.021: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.005: | 0.008: |
| Cc : | 0.008: | 0.004: | 0.009: | 0.009: | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 322 :  | 336 :  | 314 :  | 314 :  | 333 :  | 340 :  | 342 :  | 343 :  | 347 :  | 344 :  |
| Ви : | 0.024: | 0.011: | 0.028: | 0.028: | 0.013: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.003: | 0.005: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.011: | 0.005: | 0.013: | 0.014: | 0.006: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.003: | 0.001: | 0.003: | 0.004: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 1235:  | 1235:  | 1235:  | 1236:  | 1242:  |
| Qc : | 0.025: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.013: |
| Cc : | 0.005: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: |
| Фоп: | 328 :  | 345 :  | 346 :  | 346 :  | 338 :  |
| Ви : | 0.016: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.008: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.007: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.004: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -597:  | -997:  | -497:  | -333:  | -897:  | -397:  | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: |
| x=   | 1258:  | 1265:  | 1281:  | 1283:  | 1288:  | 1305:  | 1312:  | 1328:  | 1332:  | 1333:  |
| Qc : | 0.029: | 0.015: | 0.033: | 0.043: | 0.017: | 0.038: | 0.019: | 0.041: | 0.011: | 0.009: |
| Cc : | 0.006: | 0.003: | 0.007: | 0.009: | 0.003: | 0.008: | 0.004: | 0.008: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 322 :  | 335 :  | 316 :  | 304 :  | 331 :  | 308 :  | 327 :  | 299 :  | 336 :  | 338 :  |
| Ви : | 0.018: | 0.009: | 0.021: | 0.027: | 0.010: | 0.023: | 0.012: | 0.025: | 0.007: | 0.006: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.009: | 0.004: | 0.010: | 0.013: | 0.005: | 0.011: | 0.006: | 0.012: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.002: | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: |
| x=   | 1333:  | 1333:  | 1334:  | 1335:  | 1335:  |
| Qc : | 0.008: | 0.005: | 0.007: | 0.022: | 0.007: |
| Cc : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.004: | 0.001: |
| Фоп: | 339 :  | 344 :  | 340 :  | 322 :  | 341 :  |
| Ви : | 0.005: | 0.003: | 0.005: | 0.014: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.007: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -271:  | -997:  | -497:  | -897:  | -397:  | -797:  |
| x=   | 1335:  | 1336:  | 1342:  | 1358:  | 1359:  | 1365:  | 1381:  | 1388:  | 1405:  | 1412:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.012: | 0.025: | 0.040: | 0.014: | 0.028: | 0.015: | 0.031: | 0.017: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.005: | 0.008: | 0.003: | 0.006: | 0.003: | 0.006: | 0.003: |
| Фоп: | 342 :  | 343 :  | 334 :  | 317 :  | 296 :  | 330 :  | 310 :  | 327 :  | 303 :  | 322 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.003: | 0.007: | 0.016: | 0.024: | 0.009: | 0.018: | 0.010: | 0.019: | 0.011: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.004: | 0.007: | 0.012: | 0.004: | 0.008: | 0.005: | 0.009: | 0.005: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.003: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 1428:  | 1432:  | 1433:  | 1433:  | 1433:  |
| Qc : | 0.033: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.005: |
| Cc : | 0.007: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 295 :  | 332 :  | 334 :  | 336 :  | 342 :  |
| Ви : | 0.020: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.010: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -210:  | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -197:  | -597:  | -997:  |
| x=   | 1434:  | 1435:  | 1435:  | 1435:  | 1435:  | 1436:  | 1442:  | 1451:  | 1458:  | 1465:  |
| Qc : | 0.007: | 0.035: | 0.020: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.011: | 0.034: | 0.022: | 0.013: |
| Cc : | 0.001: | 0.007: | 0.004: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.007: | 0.004: | 0.003: |
| Фоп: | 337 :  | 288 :  | 318 :  | 338 :  | 339 :  | 340 :  | 330 :  | 287 :  | 312 :  | 326 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.022: | 0.012: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.007: | 0.021: | 0.014: | 0.008: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.010: | 0.006: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.010: | 0.006: | 0.004: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.003: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -897:  | -397:  | -148:  | -797:  |
| x=   | 1481:  | 1488:  | 1505:  | 1511:  | 1512:  |
| Qc : | 0.024: | 0.014: | 0.026: | 0.031: | 0.016: |
| Cc : | 0.005: | 0.003: | 0.005: | 0.006: | 0.003: |
| Фоп: | 306 :  | 322 :  | 299 :  | 282 :  | 318 :  |
| Ви : | 0.015: | 0.009: | 0.016: | 0.019: | 0.010: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.007: | 0.004: | 0.008: | 0.009: | 0.005: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 1528:  | 1532:  | 1533:  | 1533:  | 1533:  | 1534:  | 1535:  | 1535:  | 1535:  | 1536:  |
| Qc : | 0.027: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.005: | 0.007: | 0.017: | 0.006: | 0.006: | 0.005: |
| Cc : | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 292 :  | 329 :  | 330 :  | 332 :  | 339 :  | 334 :  | 313 :  | 335 :  | 337 :  | 338 :  |
| Ви : | 0.017: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.004: | 0.011: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.008: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -197:  | -597:  | -997:  | -97:   |
| x=   | 1542:  | 1551:  | 1558:  | 1565:  | 1574:  |
| Qc : | 0.010: | 0.028: | 0.019: | 0.011: | 0.027: |
| Cc : | 0.002: | 0.006: | 0.004: | 0.002: | 0.005: |
| Фоп: | 326 :  | 285 :  | 308 :  | 322 :  | 277 :  |
| Ви : | 0.006: | 0.017: | 0.011: | 0.007: | 0.017: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.003: | 0.008: | 0.006: | 0.003: | 0.008: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.003: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -87:   | -897:  | -397:  | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 1581:  | 1587:  | 1588:  | 1605:  | 1612:  | 1628:  | 1632:  | 1633:  | 1633:  | 1633:  |
| Qc : | 0.020: | 0.027: | 0.013: | 0.022: | 0.014: | 0.022: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.005: |
| Cc : | 0.004: | 0.005: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 302 :  | 276 :  | 319 :  | 296 :  | 314 :  | 290 :  | 325 :  | 327 :  | 329 :  | 336 :  |
| Ви : | 0.013: | 0.016: | 0.008: | 0.013: | 0.009: | 0.014: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.006: | 0.008: | 0.004: | 0.006: | 0.004: | 0.007: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 1634:  | 1635:  | 1635:  | 1635:  | 1636:  |
| Qc : | 0.007: | 0.015: | 0.006: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.001: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 331 :  | 310 :  | 332 :  | 334 :  | 335 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.009: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -197:  | -597:  | -25:   | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 3:     | -397:  |
| x=   | 1642:  | 1651:  | 1658:  | 1663:  | 1665:  | 1674:  | 1681:  | 1688:  | 1698:  | 1705:  |
| Qc : | 0.010: | 0.023: | 0.016: | 0.023: | 0.010: | 0.022: | 0.017: | 0.011: | 0.022: | 0.018: |
| Cc : | 0.002: | 0.005: | 0.003: | 0.005: | 0.002: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.004: | 0.004: |
| Фоп: | 322 :  | 283 :  | 305 :  | 272 :  | 319 :  | 276 :  | 299 :  | 315 :  | 270 :  | 294 :  |
| Ви : | 0.006: | 0.014: | 0.010: | 0.014: | 0.006: | 0.014: | 0.011: | 0.007: | 0.013: | 0.011: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.003: | 0.007: | 0.005: | 0.007: | 0.003: | 0.007: | 0.005: | 0.003: | 0.006: | 0.005: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 1712:  | 1728:  | 1732:  | 1733:  | 1733:  |
| Qc : | 0.012: | 0.018: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.002: | 0.004: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 311 :  | 288 :  | 322 :  | 324 :  | 326 :  |
| Ви : | 0.008: | 0.011: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.004: | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | 36:    | -1097: | -197:  | -597:  |
| x=   | 1733:  | 1734:  | 1735:  | 1735:  | 1735:  | 1736:  | 1739:  | 1742:  | 1751:  | 1758:  |
| Qc : | 0.005: | 0.006: | 0.013: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.020: | 0.009: | 0.018: | 0.014: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.004: | 0.002: | 0.004: | 0.003: |
| Фоп: | 334 :  | 328 :  | 307 :  | 330 :  | 331 :  | 332 :  | 268 :  | 319 :  | 282 :  | 302 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.004: | 0.008: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.012: | 0.005: | 0.011: | 0.009: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.006: | 0.003: | 0.005: | 0.004: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 3:     |
| x=   | 1765:  | 1774:  | 1781:  | 1788:  | 1798:  |
| Qc : | 0.010: | 0.018: | 0.015: | 0.010: | 0.018: |
| Cc : | 0.002: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.004: |
| Фоп: | 316 :  | 276 :  | 297 :  | 312 :  | 270 :  |
| Ви : | 0.006: | 0.011: | 0.009: | 0.006: | 0.011: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.003: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.005: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -797:  | 98:    | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 1805:  | 1812:  | 1815:  | 1821:  | 1828:  | 1832:  | 1833:  | 1833:  | 1833:  | 1834:  |
| Qc : | 0.015: | 0.011: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.004: | 0.006: |
| Cc : | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 291 :  | 308 :  | 264 :  | 264 :  | 286 :  | 319 :  | 321 :  | 323 :  | 331 :  | 325 :  |
| Ви : | 0.009: | 0.007: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.004: | 0.003: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:    | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 1835:    | 1835:  | 1835:  | 1836:  | 1842:  |
| Qc   | : 0.012: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.008: |
| Cc   | : 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 304 :    | 327 :  | 329 :  | 330 :  | 316 :  |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.007: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.005: |
| Ки   | : 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви   | : 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Ки   | : 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      | 0.001: |
| Ки   | : 6015 : | 6015 : | 6015 : | :      | 6015 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -197:    | -597:  | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 160:   | 3:     | -397:  | -797:  |
| x=   | 1851:    | 1858:  | 1865:  | 1874:  | 1881:  | 1888:  | 1891:  | 1898:  | 1905:  | 1912:  |
| Qc   | : 0.015: | 0.012: | 0.009: | 0.015: | 0.013: | 0.009: | 0.015: | 0.015: | 0.013: | 0.010: |
| Cc   | : 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Фоп: | 281 :    | 299 :  | 313 :  | 275 :  | 295 :  | 309 :  | 262 :  | 270 :  | 290 :  | 306 :  |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.010: | 0.008: | 0.005: | 0.009: | 0.008: | 0.006: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.006: |
| Ки   | : 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви   | : 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Ки   | : 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:     | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 1921:    | 1928:  | 1932:  | 1933:  | 1933:  |
| Qc   | : 0.014: | 0.013: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |
| Cc   | : 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 265 :    | 285 :  | 317 :  | 319 :  | 321 :  |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.009: | 0.008: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки   | : 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви   | : 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки   | : 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897:   | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | 203:   | -197:  | -597:  |
| x=   | 1933:    | 1934:  | 1935:  | 1935:  | 1935:  | 1936:  | 1942:  | 1944:  | 1951:  | 1958:  |
| Qc   | : 0.004: | 0.006: | 0.010: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.007: | 0.013: | 0.013: | 0.011: |
| Cc   | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Фоп: | 329 :    | 323 :  | 301 :  | 325 :  | 326 :  | 328 :  | 314 :  | 260 :  | 280 :  | 297 :  |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.003: | 0.003: | 0.006: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.005: | 0.008: | 0.008: | 0.007: |
| Ки   | : 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Ки   | : 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви   | :        | 0.000: | 0.001: | 0.000: | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | :        | 6015 : | 6015 : | 6015 : | :      | :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:    | 221:   | -97:   | -497:  | -897:  |
| x=   | 1965:    | 1966:  | 1974:  | 1981:  | 1988:  |
| Qc   | : 0.008: | 0.013: | 0.013: | 0.011: | 0.008: |
| Cc   | : 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 311 :    | 259 :  | 275 :  | 293 :  | 307 :  |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.005: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.005: |
| Ки   | : 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви   | : 0.002: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: |
| Ки   | : 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3:     | -397:  | -797:  | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 1998:  | 2005:  | 2012:  | 2021:  | 2028:  | 2032:  | 2033:  | 2033:  | 2033:  | 2034:  |
| Qc : | 0.013: | 0.011: | 0.009: | 0.012: | 0.011: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.004: | 0.005: |
| Cc : | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 270 :  | 288 :  | 303 :  | 265 :  | 284 :  | 314 :  | 316 :  | 319 :  | 327 :  | 320 :  |
| Ви : | 0.008: | 0.007: | 0.005: | 0.007: | 0.007: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        | 0.000: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |        |        | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | 283:   |
| x=   | 2035:  | 2035:  | 2035:  | 2036:  | 2042:  |
| Qc : | 0.009: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.011: |
| Cc : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 299 :  | 322 :  | 324 :  | 325 :  | 257 :  |
| Ви : | 0.006: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.007: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: |        |        |        | 0.001: |
| Ки : | 6015 : |        |        |        | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | 203:   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   | -97:   | -497:  | -897:  | 3:     |
| x=   | 2042:  | 2044:  | 2051:  | 2058:  | 2065:  | 2067:  | 2074:  | 2081:  | 2088:  | 2098:  |
| Qc : | 0.007: | 0.011: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.008: | 0.011: |
| Cc : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 311 :  | 261 :  | 279 :  | 295 :  | 308 :  | 256 :  | 274 :  | 291 :  | 305 :  | 270 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.007: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -797:  | 344:   | 103:   | -297:  |
| x=   | 2105:  | 2112:  | 2118:  | 2121:  | 2128:  |
| Qc : | 0.010: | 0.008: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 287 :  | 301 :  | 255 :  | 265 :  | 283 :  |
| Ви : | 0.006: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 2132:  | 2133:  | 2133:  | 2133:  | 2134:  | 2135:  | 2135:  | 2135:  | 2136:  | 2142:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.005: | 0.008: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.006: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 312 :  | 314 :  | 316 :  | 325 :  | 318 :  | 298 :  | 320 :  | 322 :  | 323 :  | 309 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.000: | 0.000: |        |        | 0.001: |        |        |        | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |        |        | 6015 : |        |        |        | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 203:   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   |
| x=   | 2144:  | 2151:  | 2158:  | 2165:  | 2167:  |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.009: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 261 :  | 278 :  | 294 :  | 306 :  | 257 :  |
| Ви : | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.006: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -97:   | -497:  | -897:  | 403:   | 406:   | 3:     | -397:  | -797:  | 103:   | -297:  |
| x=   | 2174:  | 2181:  | 2188:  | 2191:  | 2194:  | 2198:  | 2205:  | 2212:  | 2221:  | 2228:  |
| Qc : | 0.010: | 0.009: | 0.007: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.007: | 0.009: | 0.009: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 274 :  | 290 :  | 303 :  | 254 :  | 254 :  | 270 :  | 286 :  | 299 :  | 266 :  | 282 :  |
| Ви : | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.006: | 0.005: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 2232:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2234:  |
| Qc : | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.005: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 310 :  | 312 :  | 314 :  | 323 :  | 316 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.000: | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | 203:   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   |
| x=   | 2235:  | 2235:  | 2235:  | 2236:  | 2242:  | 2244:  | 2251:  | 2258:  | 2265:  | 2267:  |
| Qc : | 0.007: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.006: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.006: | 0.008: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 296 :  | 318 :  | 320 :  | 321 :  | 307 :  | 262 :  | 278 :  | 292 :  | 304 :  | 258 :  |
| Ви : | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.005: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | :      | :      | :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 467:   | -97:   | -497:  | -897:  | 403:   |
| x=   | 2270:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2291:  |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.006: | 0.008: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 252 :  | 274 :  | 289 :  | 301 :  | 255 :  |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.005: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3:     | -397:  | -797:  | 503:   | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 2298:  | 2305:  | 2312:  | 2314:  | 2321:  | 2328:  | 2332:  | 2333:  | 2333:  | 2333:  |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 270 :  | 285 :  | 298 :  | 252 :  | 266 :  | 281 :  | 308 :  | 310 :  | 312 :  | 321 :  |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 2334:  | 2335:  | 2335:  | 2335:  | 2336:  |
| Qc : | 0.004: | 0.007: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 314 :  | 294 :  | 316 :  | 318 :  | 319 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | :      | 0.001: | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 6015 : | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | 203:   | 529:   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   | -97:   | -497:  | -897:  |
| x=   | 2342:  | 2344:  | 2346:  | 2351:  | 2358:  | 2365:  | 2367:  | 2374:  | 2381:  | 2388:  |
| Qc : | 0.005: | 0.008: | 0.007: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.007: | 0.006: |
| Cc : | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 305 :  | 262 :  | 251 :  | 277 :  | 291 :  | 302 :  | 259 :  | 273 :  | 287 :  | 299 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.005: | 0.004: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 403:   | 3:     | -397:  | -797:  | 503:   |
| x=   | 2391:  | 2398:  | 2405:  | 2412:  | 2414:  |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.007: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 256 :  | 270 :  | 284 :  | 296 :  | 253 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:   | 591:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: |
| x=   | 2421:  | 2422:  | 2428:  | 2432:  | 2433:  | 2433:  | 2433:  | 2434:  | 2435:  | 2435:  |
| Qc : | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.006: | 0.004: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 266 :  | 250 :  | 280 :  | 306 :  | 308 :  | 311 :  | 319 :  | 312 :  | 293 :  | 314 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | :      |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | :      | :      | :      | :      | :      | 6015 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1797: | 603:   | -1097: | 203:   |
| x=   | 2435:  | 2436:  | 2437:  | 2442:  | 2444:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.006: | 0.005: | 0.007: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 316 :  | 318 :  | 250 :  | 304 :  | 263 :  |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.004: | 0.003: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | :      | :      | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   | -97:   | -497:  | -897:  | 403:   | 3:     | 503:   |
| x=   | 2451:  | 2458:  | 2465:  | 2467:  | 2474:  | 2481:  | 2488:  | 2491:  | 2498:  | 2498:  |
| Qc : | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.006: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 277 :  | 290 :  | 301 :  | 260 :  | 273 :  | 286 :  | 298 :  | 257 :  | 270 :  | 253 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 554:   | 603:   | 652:   | 303:   | 357:   |
| x=   | 2498:  | 2498:  | 2498:  | 2499:  | 2499:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 252 :  | 250 :  | 249 :  | 260 :  | 258 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 403:   | 455:   | 103:   | 160:   | 203:   | 258:   | 3:     | 62:    | -37:   | -97:   |
| x=   | 2499:  | 2499:  | 2500:  | 2500:  | 2500:  | 2500:  | 2501:  | 2501:  | 2501:  | 2501:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 257 :  | 255 :  | 266 :  | 265 :  | 263 :  | 261 :  | 270 :  | 268 :  | 271 :  | 273 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -135:  | -197:  | -234:  | -297:  | -332:  |
| x=   | 2501:  | 2502:  | 2502:  | 2502:  | 2502:  |
| Qc : | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 274 :  | 277 :  | 278 :  | 280 :  | 281 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -431:  | -497:  | -529:  | -597:  | -627:  | -697:  | -726:  | -797:  | -824:  |
| x=   | 2503:  | 2503:  | 2503:  | 2503:  | 2504:  | 2504:  | 2504:  | 2504:  | 2505:  | 2505:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 283 :  | 284 :  | 286 :  | 287 :  | 289 :  | 290 :  | 292 :  | 293 :  | 295 :  | 296 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -923:  | -997:  | -1021: | -1097: |
| x=   | 2505:  | 2505:  | 2506:  | 2506:  | 2506:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 298 :  | 298 :  | 300 :  | 301 :  | 303 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1120: | -1197: | -1218: | -1297: | -1316: | -1397: | -1415: | -1497: | -1513: | -1597: |
| x=   | 2506:  | 2507:  | 2507:  | 2507:  | 2507:  | 2508:  | 2508:  | 2508:  | 2508:  | 2509:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 303 :  | 305 :  | 305 :  | 307 :  | 308 :  | 309 :  | 310 :  | 311 :  | 312 :  | 313 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1612: | -1697: | -1710: | -1797: | -1809: |
| x=   | 2509:  | 2509:  | 2509:  | 2509:  | 2510:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 313 :  | 315 :  | 315 :  | 316 :  | 317 :  |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |

|      |        |
|------|--------|
| y=   | -1897: |
| x=   | 2510:  |
| Qc : | 0.003: |
| Cc : | 0.001: |
| Фоп: | 318 :  |
| Ви : | 0.002: |
| Ки : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: |
| Ки : | 6014 : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1132.0 м, Y= -456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04538 доли ПДК |

| 0.00908 мг/м3                                                                |             |      |         |               |          |        |              |      |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|---------|---------------|----------|--------|--------------|------|
| ~~~~~                                                                        |             |      |         |               |          |        |              |      |
| Достигается при опасном направлении 324 град.                                |             |      |         |               |          |        |              |      |
| и скорости ветра 12.00 м/с                                                   |             |      |         |               |          |        |              |      |
| Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада |             |      |         |               |          |        |              |      |
| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                            |             |      |         |               |          |        |              |      |
| Ном.                                                                         | Код         | Тип  | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |      |
| ----                                                                         | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        | ---- |
| 1                                                                            | 005701 6010 | П1   | 0.0149  | 0.028147      | 62.0     | 62.0   | 1.8916074    |      |
| 2                                                                            | 005701 6014 | П1   | 0.0068  | 0.013618      | 30.0     | 92.0   | 2.0174308    |      |
| 3                                                                            | 005701 6015 | П1   | 0.0021  | 0.003558      | 7.8      | 99.9   | 1.6942813    |      |
| В сумме =                                                                    |             |      |         | 0.045323      | 99.9     |        |              |      |
| Суммарный вклад остальных =                                                  |             |      |         | 0.000056      | 0.1      |        |              |      |
| ~~~~~                                                                        |             |      |         |               |          |        |              |      |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год]  |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~

-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 220:   | 240:   | 264:   | 311:   | 354:   | 390:   | 417:   | 434:   | 440:   | 440:   |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| x=    | -20:   | -20:   | -19:   | -7:    | 15:    | 47:    | 87:    | 132:   | 180:   | 220:   |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.341: | 0.341: | 0.339: | 0.333: | 0.327: | 0.322: | 0.320: | 0.320: | 0.323: | 0.323: |
| Сс :  | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.067: | 0.065: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.065: | 0.065: |
| Фоп:  | 87 :   | 93 :   | 99 :   | 111 :  | 124 :  | 136 :  | 149 :  | 162 :  | 175 :  | 185 :  |
| Уоп:  | 5.99 : | 5.99 : | 5.95 : | 6.03 : | 6.03 : | 5.99 : | 6.01 : | 5.84 : | 4.16 : | 4.16 : |
| :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.071: | 0.071: | 0.070: | 0.069: | 0.068: | 0.067: | 0.067: | 0.066: | 0.067: | 0.067: |
| Ки :  | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви :  | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.054: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: |
| Ки :  | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви :  | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.054: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.053: |
| Ки :  | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|       |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 440:   | 439:   | 433:   | 427:   | 415:   |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| x=    | 224:   | 244:   | 272:   | 291:   | 317:   |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.322: | 0.320: | 0.319: | 0.319: | 0.320: |
| Сс :  | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: |
| Фоп:  | 186 :  | 192 :  | 199 :  | 205 :  | 212 :  |
| Уоп:  | 4.18 : | 5.84 : | 5.84 : | 5.93 : | 6.02 : |
| :     | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.067: | 0.067: | 0.066: | 0.066: | 0.067: |
| Ки :  | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви :  | 0.053: | 0.053: | 0.052: | 0.052: | 0.053: |
| Ки :  | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви :  | 0.053: | 0.053: | 0.052: | 0.052: | 0.053: |
| Ки :  | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 405:   | 387:   | 373:   | 350:   | 333:   | 307:   | 288:   | 260:   | 240:   | 220:   |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| x=    | 334:   | 356:   | 370:   | 387:   | 397:   | 408:   | 414:   | 419:   | 420:   | 420:   |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.320: | 0.323: | 0.325: | 0.329: | 0.331: | 0.334: | 0.337: | 0.340: | 0.341: | 0.341: |
| Сс :  | 0.064: | 0.065: | 0.065: | 0.066: | 0.066: | 0.067: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.068: |
| Фоп:  | 217 :  | 225 :  | 230 :  | 237 :  | 242 :  | 250 :  | 255 :  | 262 :  | 267 :  | 273 :  |
| Уоп:  | 6.10 : | 5.98 : | 6.00 : | 6.01 : | 6.01 : | 5.97 : | 5.96 : | 5.94 : | 5.99 : | 5.99 : |
| :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.068: | 0.069: | 0.070: | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.071: |
| Ки :  | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви :  | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.054: | 0.054: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.056: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056:  
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
~~~~~

y= 196: 149: 106: 70: 43:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 419: 407: 385: 353: 313:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.339: 0.333: 0.327: 0.322: 0.320:
Cс : 0.068: 0.067: 0.065: 0.064: 0.064:
Фоп: 279 : 291 : 304 : 316 : 329 :
Уоп: 5.95 : 6.03 : 6.03 : 5.99 : 6.01 :
: : : : :
Ви : 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~

y= 26: 20: 20: 21: 33: 55: 87: 127: 172: 220:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 268: 220: 180: 156: 109: 66: 30: 3: -14: -20:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.320: 0.323: 0.323: 0.320: 0.319: 0.320: 0.325: 0.331: 0.337: 0.341:  
Cс : 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068:  
Фоп: 342 : 355 : 5 : 12 : 25 : 37 : 50 : 62 : 75 : 87 :  
Уоп: 5.84 : 4.16 : 4.16 : 5.84 : 5.93 : 6.10 : 6.00 : 6.01 : 5.96 : 5.99 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.069: 0.070: 0.071:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056:  
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 220.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.34132 доли ПДК |
| 0.06826 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 87 град.  
и скорости ветра 5.99 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|------------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Mg) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ----    |
| 1                           | 000601 6003 | П    | 0.0118     | 0.070946      | 20.8      | 20.8   | 6.0021644     |
| 2                           | 000601 6010 | П    | 0.0093     | 0.056060      | 16.4      | 37.2   | 6.0021648     |
| 3                           | 000601 6011 | П    | 0.0093     | 0.056060      | 16.4      | 53.6   | 6.0021648     |
| 4                           | 000601 6008 | П    | 0.0083     | 0.050058      | 14.7      | 68.3   | 6.0021653     |
| 5                           | 000601 6009 | П    | 0.0050     | 0.030191      | 8.8       | 77.1   | 6.0021653     |
| 6                           | 000601 6002 | П    | 0.0050     | 0.030191      | 8.8       | 86.0   | 6.0021653     |
| 7                           | 000601 6001 | П    | 0.0050     | 0.030191      | 8.8       | 94.8   | 6.0021653     |
| 8                           | 000601 6006 | П    | 0.0029     | 0.017622      | 5.2       | 100.0  | 6.0021653     |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.341319      | 100.0     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000000      | -0.0      |        |               |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип    | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР |
|-----|--------|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|
| Ди  | Выброс |   |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |

```

<Об-П><Ис>|~~~|~~~|~~~|~~~|м/с~|м3/с~|градС|~~~|~~~|~~~|~~~|гр.|~~~|~~~|
~~|~~~г/с~~
005701 0001 Т      4.0  0.20 10.00  0.3142  90.0      796      69              1.0 1.000
0 0.0000121
005701 6010 П1     2.5              34.0      789      1      8      6  0 1.0 1.000
0 0.0024200
005701 6014 П1     2.5              34.0      813     -11     31     26  0 1.0 1.000
0 0.0010970
005701 6015 П1     2.5              34.0      830      13     16     14  0 1.0 1.000
0 0.0003410

```

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |                        |           |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |                        |           |             |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип  | См                     | Um        | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | [доли ПДК]             | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 005701 0001 | 0.000012 | Т    | 0.000099               | 1.09      | 38.2        |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 005701 6010 | 0.002420 | П1   | 0.128381               | 0.50      | 14.3        |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 005701 6014 | 0.001097 | П1   | 0.058196               | 0.50      | 14.3        |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 005701 6015 | 0.000341 | П1   | 0.018090               | 0.50      | 14.3        |  |
| Суммарный Мq = 0.003870 г/с                                                                                                                                                 |             |          |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |          |      | 0.204766 долей ПДК     |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |      |                        |           |             |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147

размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |



| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается |  
 | -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 1603 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=177)

 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: : : : : : : : : : 151 :
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 154 : 157 : 160 : 163 : 166 : 170 : 173 : 177 : 181 : 184 :  
 ~~~~~

 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 188 : 191 : 194 : 198 : 201 : 204 : 207 : 210 : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : : :  
 ~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: : : : : : : : 144 : 147 : 150 :
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 152 : 156 : 159 : 162 : 166 : 169 : 173 : 177 : 181 : 184 :  
 ~~~~~

 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 188 : 192 : 195 : 199 : 202 : 205 : 208 : 211 : 214 : 217 :
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : : :  
 ~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: : : : : : : 140 : 142 : 145 : 148 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

```

Фоп: 151 : 154 : 157 : 161 : 165 : 169 : 172 : 177 : 181 : 185 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 189 : 193 : 196 : 200 : 204 : 207 : 210 : 213 : 216 : 218 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 221 :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      : 135 : 138 : 140 : 143 : 146 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 149 : 152 : 156 : 160 : 164 : 168 : 172 : 176 : 181 : 185 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 189 : 194 : 198 : 202 : 205 : 209 : 212 : 215 : 218 : 221 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :      :      :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 223 : 225 :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----

```

x=	14:	114:	214:	314:	414:	514:	614:	714:	814:	914:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	147 :	150 :	154 :	158 :	162 :	167 :	171 :	176 :	181 :	185 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :

x=	1014:	1114:	1214:	1314:	1414:	1514:	1614:	1714:	1814:	1914:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	190 :	195 :	199 :	203 :	207 :	211 :	214 :	217 :	220 :	223 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	:	:	:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	:	:	:

x=	2014:	2114:	2214:	2314:	2414:	2514:
Qс :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	225 :	228 :	230 :	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:

y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

x=	-986:	-886:	-786:	-686:	-586:	-486:	-386:	-286:	-186:	-86:
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	:	:	:	127 :	129 :	131 :	133 :	135 :	138 :	141 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6010 :

x=	14:	114:	214:	314:	414:	514:	614:	714:	814:	914:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	145 :	148 :	152 :	156 :	161 :	166 :	170 :	176 :	181 :	186 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :

x=	1014:	1114:	1214:	1314:	1414:	1514:	1614:	1714:	1814:	1914:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	191 :	196 :	201 :	205 :	209 :	213 :	216 :	220 :	223 :	225 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	:	:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	:	:

x=	2014:	2114:	2214:	2314:	2414:	2514:
Qс :	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	228 :	230 :	232 :	234 :	:	:
:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

x=	-986:	-886:	-786:	-686:	-586:	-486:	-386:	-286:	-186:	-86:
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	:	:	122 :	124 :	126 :	128 :	130 :	133 :	136 :	139 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Страница 452

Ви : : : : : :
 Ки : : : : : :
 ~~~~~

y= 803 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : 116 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 129 : 132 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 136 : 140 : 144 : 149 : 154 : 160 : 167 : 174 : 181 : 188 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
 ~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 195 : 201 : 207 : 213 : 217 : 222 : 225 : 229 : 232 : 234 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : : : :  
 ~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 236 : 239 : 240 : 242 : 244 : :
 : : : : : : :
 Ви : : : : : : :
 Ки : : : : : : :
 Ви : : : : : : :
 Ки : : : : : : :
 ~~~~~

y= 703 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : 113 : 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 132 : 136 : 140 : 145 : 151 : 158 : 165 : 173 : 181 : 189 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
 ~~~~~

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 197 : 204 : 210 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 240 : 242 : 244 : 245 : 246 : 248 :
: : : : : :
Ви : 0.000: : : : : :
Ки : 6010 : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~

y= 603 : Y-строка 11 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: : 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 122 : 124 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 128 : 131 : 136 : 141 : 148 : 155 : 163 : 172 : 181 : 191 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 200 : 208 : 214 : 220 : 225 : 230 : 233 : 237 : 239 : 242 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 245 : 247 : 248 : 249 : 251 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= 503 : Y-строка 12 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=182)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

```

```

Фоп: 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 123 : 126 : 131 : 136 : 143 : 151 : 160 : 170 : 182 : 193 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 203 : 212 : 219 : 226 : 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 247 : 249 : 250 : 252 : 253 : 254 :
: : : : : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y=      403 : Y-строка 13  Cmax= 0.006 долей ПДК (x=      814.0; напр.ветра=182)
-----
x=     -986:     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 103 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 115 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 117 : 121 : 125 : 130 : 136 : 145 : 156 : 168 : 182 : 196 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 208 : 218 : 226 : 232 : 237 : 240 : 244 : 246 : 248 : 250 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
-----

y= 303 : Y-строка 14 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=183)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : 6014 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
-----

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 111 : 114 : 117 : 122 : 128 : 137 : 149 : 165 : 183 : 201 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : 6015 :
-----

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 215 : 226 : 234 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : : : : : : : :
Ки : 6015 : 6015 : : : : : : : : : :
-----

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
-----

y= 203 : Y-строка 15 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=158)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 :
: : : : : : : : : :

```



```

Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 105 : 107 : 109 : 113 : 118 : 126 : 138 : 158 : 185 : 210 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6015 :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----
Qс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 226 : 237 : 244 : 248 : 252 : 254 : 256 : 257 : 259 : 260 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
: : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
y=    103 : Y-строка 16  Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=143)
-----
x=    -986:    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:    -86:
-----
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Фоп: 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 110 : 120 : 143 : 193 : 229 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : : : 0.001: : : : 0.001:
Ки : : : : : : 6015 : : : : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 244 : 252 : 256 : 259 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 : 265 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : : : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 92)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : 6014 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.006: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 92 : 265 : 268 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: : 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : 6014 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : : : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : :

```

```

Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

```

y= -97 : Y-строка 18 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=309)

```

-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 71 : 62 : 39 : 346 : 309 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 294 : 287 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :
Ви : 0.000: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :
: : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~

```

y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=329)

```

-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 14:    | 114:   | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
| Qc : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: |
| Фоп: | 76 :   | 74 :   | 71 :   | 68 :   | 63 :   | 55 :   | 43 :   | 23 :   | 354 :  | 329 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.006: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1014:  | 1114:  | 1214:  | 1314:  | 1414:  | 1514:  | 1614:  | 1714:  | 1814:  | 1914:  |
| Qc : | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | 312 :  | 302 :  | 295 :  | 291 :  | 288 :  | 285 :  | 284 :  | 282 :  | 281 :  | 280 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 6015 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 2014:  | 2114:  | 2214:  | 2314:  | 2414:  | 2514:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 279 :  | 278 :  | 278 :  | 277 :  | 277 :  | 277 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

y= -297 : Y-строка 20 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=357)

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -986:  | -886:  | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
| Qc : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 81 :   | 80 :   | 79 :   | 79 :   | 78 :   | 77 :   | 76 :   | 75 :   | 73 :   | 72 :   |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6014 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 14:    | 114:   | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп: | 69 :   | 67 :   | 63 :   | 59 :   | 52 :   | 44 :   | 32 :   | 16 :   | 357 :  | 339 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1014:  | 1114:  | 1214:  | 1314:  | 1414:  | 1514:  | 1614:  | 1714:  | 1814:  | 1914:  |
| Qc : | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | 324 :  | 313 :  | 305 :  | 300 :  | 296 :  | 292 :  | 290 :  | 288 :  | 286 :  | 285 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= -397 : Y-строка 21 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=358)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 36 : 25 : 12 : 358 : 344 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

```

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 331 : 321 : 314 : 308 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 290 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : :
~~~~~

```

```

----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= -497 : Y-строка 22 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=358)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 74 : 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 58 : 54 : 50 : 44 : 38 : 30 : 20 : 10 : 358 : 347 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  337 :   328 :   320 :   314 :   309 :   305 :   301 :   298 :   296 :   294 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 :
: : : : : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y=  -597 : Y-строка 23  Смах=  0.003 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=359)
-----
x=   -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:    -86:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:      :   71 :   69 :   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 53 : 49 : 44 : 39 : 33 : 26 : 17 : 8 : 359 : 349 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  340 :   332 :   325 :   319 :   314 :   310 :   306 :   303 :   300 :   298 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 296 : 294 : 293 : 291 : 290 : 289 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.000: : : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : : : : :  
 Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :

y= -697 : Y-строка 24 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : 68 : 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 57 : 55 : 52 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 48 : 45 : 40 : 35 : 29 : 22 : 15 : 7 : 359 : 351 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 343 : 336 : 329 : 324 : 319 : 314 : 311 : 307 : 304 : 302 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 300 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.000: : : : : :  
 Ки : 6010 : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :

y= -797 : Y-строка 25 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 45 : 41 : 36 : 31 : 26 : 20 : 13 : 6 : 359 : 352 :  
 : : : : : : : : : :

```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 345 : 338 : 332 : 327 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 306 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 303 : 301 : 299 : 298 : 296 : :
: : : : : : :
Ви : 0.000: : : : : :
Ки : 6010 : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= -897 : Y-строка 26 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 18 : 12 : 5 : 359 : 353 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 347 : 341 : 335 : 330 : 326 : 321 : 318 : 314 : 311 : 309 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 306 : 304 : 302 : 301 : 299 : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~

```



```

y= -997 : Y-строка 27  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 38 : 35 : 30 : 26 : 21 : 16 : 11 : 5 : 359 : 353 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 348 : 342 : 337 : 333 : 328 : 324 : 321 : 317 : 314 : 312 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 309 : 307 : 305 : 303 : : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= -1097 : Y-строка 28  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 39 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : 6010 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 36 : 32 : 28 : 24 : 19 : 15 : 10 : 4 : 359 : 354 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 349 : 344 : 339 : 335 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 315 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 312 : 310 : 308 : 306 : : :
: : : : : : :

```

Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :  
 ~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : 49 : 47 : 45 : 42 : 39 : 37 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 33 : 30 : 26 : 22 : 18 : 13 : 9 : 4 : 359 : 355 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 350 : 345 : 341 : 337 : 333 : 329 : 326 : 323 : 320 : 317 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 315 : 312 : 310 : : : :  
 : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : : 45 : 42 : 40 : 37 : 34 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 31 : 28 : 24 : 21 : 17 : 12 : 8 : 4 : 359 : 355 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 351 : 346 : 342 : 338 : 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 : : : : : :  
 ~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 317 : 315 : : : : :  
 : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : : : 40 : 38 : 35 : 32 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 29 : 26 : 23 : 19 : 15 : 12 : 8 : 4 : 359 : 355 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Ки : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 351 : 347 : 343 : 340 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 : 321 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : : : :  
 ~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 319 : : : : : :  
 : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : : : : 36 : 33 : 31 :  
 ~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 28 : 25 : 21 : 18 : 14 : 11 : 7 : 3 : 359 : 356 :  
 ~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 352 : 348 : 345 : 341 : 338 : 334 : 331 : 329 : 326 : 323 :  
 ~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : : :  
 ~~~~~

```

y= -1597 : Y-строка 33 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 3)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : 32 : 29 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 10 : 7 : 3 : 359 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 352 : 349 : 345 : 342 : 339 : 336 : 333 : 330 : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 3)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 25 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 6 : 3 : 0 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 349 : 346 : 343 : 340 : 337 : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 3)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 714.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01054 доли ПДК |  
| 0.00422 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 92 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Тип   | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-------|------------|----------|----------|--------|---------------|
| ----                                           | -----       | ----- | -----      | -----    | -----    | -----  | -----         |
| 1                                              | 005701 6010 | П1    | 0.0024     | 0.007890 | 74.8     | 74.8   | 3.2603009     |
| 2                                              | 005701 6014 | П1    | 0.0011     | 0.002090 | 19.8     | 94.7   | 1.9051965     |
| 3                                              | 005701 6015 | П1    | 0.00034100 | 0.000562 | 5.3      | 100.0  | 1.6484575     |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |       |            |          |          |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

\_\_\_\_\_  
Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 90  
| Координаты центра : X= 764 м; Y= -147 |  
| Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 8     | 9     | 10    |      |
|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | 0.000 | - 1  |
| 2-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | - 2  |
| 3-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | - 3  |

|                                         |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
|-----------------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|---|----|
| 4-                                      |  | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 4  |
| 5-                                      |  | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 5  |
| 6-                                      |  | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 6  |
| 7-                                      |  | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 7  |
| 8-                                      |  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 8  |
| 9-                                      |  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 9  |
| 10-                                     |  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 10 |
| 11-                                     |  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 11 |
| 12-                                     |  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 12 |
| 13-                                     |  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 13 |
| 14-                                     |  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 14 |
| 15-                                     |  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 15 |
| 16-                                     |  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 16 |
| 17-                                     |  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 17 |
| 18-                                     |  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 18 |
| 19-                                     |  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 19 |
| 20-                                     |  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 20 |
| 21-                                     |  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 21 |
| 22-                                     |  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 22 |
| 23-                                     |  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 23 |
| 24-                                     |  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 24 |
| 25-                                     |  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 25 |
| 26-                                     |  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 26 |
| 27-                                     |  | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 27 |
| 28-                                     |  | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 28 |
| 29-                                     |  | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 29 |
| 30-                                     |  | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 30 |
| 31-                                     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 31 |
| 32-                                     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 |  | - | 32 |
| 33-                                     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 |  | - | 33 |
| 34-                                     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - | 34 |
| 35-                                     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - | 35 |
| 36-                                     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - | 36 |
| --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
|                                         |  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |  |   |    |
|                                         |  | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |  |   |    |
|                                         |  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 1  |
|                                         |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 2  |
|                                         |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 3  |
|                                         |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 4  |
|                                         |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 5  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 6 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 8 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 9 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -10 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -11 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -12 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -13 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -14 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -15 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -16 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.006 | 0.010 | 0.010 | -17 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | -18 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -19 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -20 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -21 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -22 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -23 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -24 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -25 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -26 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -29 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.000                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -33 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| .                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -34 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| .                                                                                                                                                                                                                                                                               | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -35 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| .                                                                                                                                                                                                                                                                               | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -36 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <table><tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td></td></tr><tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td></td></tr></table> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |  |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                                              | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | - 1 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | - 2 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 3 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 6 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10 |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13 |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14 |
| 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -29 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -31 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | -32 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | -33 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | -34 |
| 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -35 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -36 |
| 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |       |     |
| 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |       |     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 1 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 2 |
| 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 3 |
| 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 4 |
| 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 5 |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 6 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     |       |       |       |       |       | - 7 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     |       |       |       |       |       | - 8 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     |       |       |       |       |       | - 9 |



|       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -10  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -11  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -12  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -22  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -23  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -24  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | -25  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | -26  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | -27  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | -28  |
| 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | -29  |
| 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | -30  |
| 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | -31  |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | -32  |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | -33  |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | -34  |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | -35  |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | -36  |
| --    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.01054 долей ПДК  
=0.00422 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 714.0 м  
( X-столбец 18, Y-строка 17) Ум = 3.0 м  
При опасном направлении ветра : 92 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 796

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
| ~~~~~ |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| ~~~~~ |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -764:  | -797:  | -1894: | -897:  | -997:  | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: |
| x=   | -3:    | 14:    | 29:    | 30:    | 31:    | 32:    | 32:    | 33:    | 33:    | 34:    |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 46 :   | 45 :   | :      | 41 :   | 38 :   | 35 :   | 33 :   | 31 :   | 29 :   | 27 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1797: | -850:  | -897:  |
| x=   | 35:    | 35:    | 36:    | 42:    | 66:    |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 26 :   | 24 :   | :      | 42 :   | 39 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -937:  | -697:  | -678:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: |
| x=   | 87:    | -38:   | -48:   | -64:   | -65:   | -65:   | -66:   | -67:   | -67:   | -68:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 37 :   | 50 :   | 51 :   | :      | 28 :   | :      | 30 :   | 34 :   | 32 :   | 38 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6010 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -1893: |
| x=   | -68:   | -69:   | -70:   | -70:   | -70:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 36 :   | 41 :   | 48 :   | 44 :   | :      |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки : | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -597:  | -592:  | -997:  | -1894: | -1023: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | -71:   | -90:   | -93:   | 118:   | 128:   | 131:   | 132:   | 132:   | 133:   | 133:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 51 :   | 56 :   | 56 :   | 34 :   | :      | 33 :   | 31 :   | 29 :   | 27 :   | 26 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 134:   | 135:   | 135:   | 136:   | 170:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 24 :   | 23 :   | 21 :   | :      | 30 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |

Ви : : : : : 0.001:  
 Ки : : : : : 6010 :

~~~~~

y= -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:  
 -----  
 x= 176: 221: 227: 232: 233: 233: 234: 235: 235: 236:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 29 : 26 : : 25 : 24 : 22 : 21 : 19 : 18 : :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.000: : : : : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : : 6010 : 6010 : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:  
 -----  
 x= 297: 327: 332: 333: 333:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 24 : : 21 : 20 : 18 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.001: : 0.001: 0.000: :  
 Ки : 6010 : : 6010 : 6010 : :  
 ~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:  
 -----  
 x= 334: 335: 335: 336: 342: 373: 426: 432: 433: 433:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 17 : 16 : 15 : 14 : 23 : 22 : : 17 : 16 : 15 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : : : : : : 6010 : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:  
 -----  
 x= 434: 435: 435: 436: 442:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 14 : 13 : 12 : 11 : 18 :  
 : : : : : :  
 Ви : : : : : : 0.001:  
 Ки : : : : : : 6010 :  
 ~~~~~

y= -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:  
 -----  
 x= 449: 465: 524: 525: 532: 533: 533: 534: 535: 535:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 19 : 19 : 16 : : 13 : 12 : 11 : 10 : 9 : 9 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.000: : : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:  
 -----  
 x= 536: 542: 565: 588: 600:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 8 : 13 : 13 : 13 : 13 :  
 : : : : : :  
 Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : : 0.000: 0.000:  
 Ки : : : : 6014 : 6014 :  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897: | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 624:   | 632:   | 633:   | 633:   | 633:   | 634:   | 635:   | 635:   | 636:   | 642:   |
| Qc : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | 8 :    | 7 :    | 7 :    | :      | 6 :    | 6 :    | 6 :    | 5 :    | 8 :    |
| Ви : | :      | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: |
| Ки : | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | :      | :      | :      | 6010 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:  | -826:  | -897:  | -797:  | -1197: |
| x=   | 665:   | 676:   | 688:   | 712:   | 732:   |
| Qc : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | 8 :    | 8 :    | 7 :    | 6 :    | 3 :    |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | :      | 0.001: | 0.000: | 0.001: | :      |
| Ки : | :      | 6014 : | 6014 : | 6014 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -764:  | -997:  |
| x=   | 733:   | 733:   | 733:   | 734:   | 735:   | 735:   | 736:   | 742:   | 752:   | 765:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 3 :    | 3 :    | :      | 3 :    | 2 :    | 2 :    | 2 :    | 3 :    | 4 :    | 2 :    |
| Ви : | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6014 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -797:  | -702:  | -1197: | -1297: |
| x=   | 788:   | 812:   | 828:   | 832:   | 833:   |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 1 :    | 359 :  | 358 :  | 358 :  | 359 :  |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -997:  | -897:  |
| x=   | 833:   | 833:   | 834:   | 835:   | 835:   | 835:   | 836:   | 842:   | 865:   | 888:   |
| Qc : | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 359 :  | :      | 359 :  | 357 :  | 359 :  | 359 :  | 359 :  | 358 :  | 356 :  | 354 :  |
| Ви : | 0.000: | :      | :      | 0.002: | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6010 : | :      | :      | 6010 : | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | :      | :      | :      | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: |
| Ки : | :      | :      | :      | 6014 : | :      | :      | :      | :      | :      | 6014 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -641:  | -797:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 904:   | 912:   | 932:   | 933:   | 933:   |
| Qc : | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 351 :  | 352 :  | 354 :  | 354 :  | 355 :  |
| Ви : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

Ви : 0.001: 0.001: : : :  
 Ки : 6014 : 6014 : : : :  
 ~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:  
 -----  
 x= 933: 934: 935: 935: 935: 936: 942: 958: 965: 980:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: : 355 : 349 : 355 : 355 : 356 : 353 : 345 : 351 : 343 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : 0.002: : : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:  
 Ки : : : 6010 : : : : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : 0.001: : : : : 0.001: : 0.001:  
 Ки : : : 6014 : : : : : 6014 : : 6014 :  
 ~~~~~

y= -897: -506: -497: -1797: -1597:  
 -----  
 x= 988: -137: -142: -164: -165:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 348 : 62 : 62 : : 31 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : :  
 Ви : 0.000: : : : :  
 Ки : 6014 : : : : :  
 ~~~~~

y= -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -1893:  
 -----  
 x= -165: -166: -167: -167: -168: -168: -169: -170: -170: -170:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : 33 : 37 : 35 : 41 : 39 : 44 : 51 : 47 : :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001: :  
 Ки : : : : : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

y= -597: -697: -497: -420: -397:  
 -----  
 x= -171: -171: -172: -182: -194:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 58 : 54 : 63 : 67 : 68 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

y= -334: -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:  
 -----  
 x= -227: -246: -264: -265: -265: -266: -267: -267: -268: -268:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 72 : 74 : : : : 35 : 39 : 37 : 44 : 42 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -997: -1892: -797: -897: -597:  
 -----  
 x= -269: -269: -270: -270: -271:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 47 : : 53 : 50 : 61 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.000: : 0.001: 0.000: 0.001:  
 Ки : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -247:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  | -161:  | -97:   | -75:   | -1797: |
| x=   | -271:  | -272:  | -272:  | -273:  | -273:  | -298:  | -316:  | -350:  | -361:  | -364:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 57 :   | 77 :   | 65 :   | 75 :   | 70 :   | 80 :   | 82 :   | 85 :   | 86 :   | :      |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: |
| x=   | -365:  | -365:  | -366:  | -367:  | -367:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | :      | :      | 42 :   | 40 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -1197: | -1892: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  | -697:  | -497:  | -297:  |
| x=   | -368:  | -368:  | -368:  | -369:  | -370:  | -370:  | -371:  | -371:  | -372:  | -373:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 44 :   | :      | 50 :   | 56 :   | 53 :   | 63 :   | 59 :   | 67 :   | 76 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | 0.000: | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -197:  | -97:   | 3:     | 11:    |
| x=   | -373:  | -374:  | -375:  | -402:  | -406:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 71 :   | 81 :   | 85 :   | 90 :   | 91 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 97:    | 103:   | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1891: | -1097: |
| x=   | -451:  | -454:  | -464:  | -465:  | -465:  | -466:  | -467:  | -467:  | -467:  | -468:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 94 :   | 95 :   | :      | :      | :      | :      | 44 :   | :      | :      | 49 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  |
| x=   | -468:  | -469:  | -470:  | -470:  | -471:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 52 :   | 58 :   | 55 :   | 65 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | 0.000: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | 6010 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  | 3:     | -97:   | 103:   | 183:   | 203:   |
| x=   | -471:  | -472:  | -473:  | -473:  | -474:  | -475:  | -475:  | -476:  | -496:  | -506:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 61 :   | 69 :   | 77 :   | 73 :   | 81 :   | 90 :   | 86 :   | 95 :   | 98 :   | 99 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

y= 269: 303: -1797: -1597: -1697:  
 -----  
 x= -540: -558: -564: -565: -565:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 101 : 103 : : : :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.000: : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : : : :  
 ~~~~~

y= -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597:  
 -----  
 x= -566: -567: -567: -567: -568: -568: -569: -570: -570: -571:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : 51 : 49 : 54 : 60 : 57 : 66 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -697: -497: -297: -397: -197:  
 -----  
 x= -571: -572: -573: -573: -574:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 63 : 70 : 78 : 74 : 82 :  
 : : : : : :  
 Ви : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

y= 3: -97: 103: 203: 303: 356: 403: 442: 503: -1797:  
 -----  
 x= -575: -575: -576: -576: -577: -585: -610: -630: -662: -664:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 90 : 86 : 94 : 98 : 102 : 104 : 106 : 107 : 109 : :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :  
 ~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:  
 -----  
 x= -665: -665: -666: -666: -667:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : :  
 : : : : : :  
 Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :  
 ~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:  
 -----  
 x= -667: -668: -668: -669: -670: -670: -671: -671: -672: -673:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : 53 : : 56 : 62 : 59 : 68 : 65 : 71 : 79 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 528:  
 -----  
 x= -673: -674: -675: -675: -675:  
 -----  
 ~~~~~

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 75 : 82 : 90 : 86 : 110 :  
 : : : : :  
 Ви : : : 0.000: : :  
 Ки : : : 6010 : : :  
 ~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 614: 700: -1797: -1597:  
 -----  
 x= -676: -676: -677: -678: -678: -714: -719: -764: -764: -765:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 94 : 98 : 102 : 105 : 109 : 112 : 112 : 114 : : :  
 ~~~~~

y= -1697: -1890: 703: -1497: -1297:  
 -----  
 x= -765: -765: -766: -766: -767:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : 114 : : :  
 ~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:  
 -----  
 x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : 58 : 63 : 60 : 69 : 66 : 72 : 79 :  
 ~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 103:  
 -----  
 x= -773: -774: -775: -775: -776:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 76 : 83 : 90 : 87 : 94 :  
 ~~~~~

y= 203: 303: 403: 503: 603: 703: 786: 803: 872: -1797:  
 -----  
 x= -776: -777: -778: -778: -779: -779: -809: -818: -854: -864:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 97 : 101 : 104 : 108 : 111 : 114 : 116 : 116 : 118 : :  
 ~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:  
 -----  
 x= -864: -865: -865: -866: -867:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : :  
 ~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:  
 -----  
 x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : : 65 : : 70 : 67 : 73 :  
 ~~~~~

y= -297: -397: -197: 3: -97:  
 -----  
 x= -873: -873: -874: -875: -875:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 80 : 77 : 83 : 90 : 87 :  
 ~~~~~



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:   | 203:   | 303:   | 403:   | 503:   | 603:   | 703:   | 803:   | 903:   | 959:   |
| x=   | -876:  | -876:  | -877:  | -878:  | -878:  | -879:  | -879:  | -880:  | -881:  | -899:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 94 :   | 97 :   | 100 :  | 104 :  | 107 :  | 110 :  | 113 :  | 116 :  | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1003:  | 1045:  | -1791: | -1797: | -1889: |
| x=   | -922:  | -943:  | -964:  | -964:  | -964:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1596: | -1597: | -1694: | -1697: | -1497: | -1499: | -1297: | -1304: | -1397: | -1402: |
| x=   | -965:  | -965:  | -965:  | -965:  | -966:  | -966:  | -967:  | -967:  | -967:  | -967:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -1109: | -1197: | -1207: | -997:  |
| x=   | -968:  | -968:  | -968:  | -968:  | -969:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1012: | -797:  | -817:  | -897:  | -915:  | -597:  | -622:  | -697:  | -720:  | -428:  |
| x=   | -969:  | -970:  | -970:  | -970:  | -970:  | -971:  | -971:  | -971:  | -971:  | -972:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -525:  | -297:  | -330:  | -397:  |
| x=   | -972:  | -972:  | -973:  | -973:  | -973:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -135:  | -197:  | -233:  | 1103:  | 3:     | 59:    | -38:   | -97:   | 103:   | 157:   |
| x=   | -974:  | -974:  | -974:  | -974:  | -975:  | -975:  | -975:  | -975:  | -976:  | -976:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 86 :   | 84 :   | 83 :   | :      | 90 :   | 92 :   | 89 :   | 87 :   | 93 :   | 95 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 203:   | 254:   | 303:   | 352:   | 403:   |
| x=   | -976:  | -977:  | -977:  | -977:  | -978:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 97 :   | 98 :   | 100 :  | 101 :  | 103 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 449:   | 503:   | 546:   | 603:   | 644:   | 703:   | 741:   | 803:   | 839:   | 903:   |
| x=   | -978:  | -978:  | -978:  | -979:  | -979:  | -979:  | -980:  | -980:  | -980:  | -981:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 936:  | 1003: | 1033: | 1103: | 1131: |
| x= | -981: | -981: | -981: | -982: | -982: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

| y=   | -797:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1012:  | 1032:  | 1033:  | 1033:  | 1033:  | 1034:  | 1035:  | 1035:  | 1035:  | 1036:  |
| Qc : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 345 :  | 349 :  | 350 :  | 351 :  | :      | 351 :  | 341 :  | 352 :  | 352 :  | 352 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      | 0.002: | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | 6010 : | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | :      | :      | :      |
| Ки : | 6014 : | :      | :      | :      | :      | :      | 6014 : | :      | :      | :      |

~~~~~

| y=   | -1097: | -518:  | -597:  | -997:  | -497:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1042:  | 1056:  | 1058:  | 1065:  | 1081:  |
| Qc : | 0.001: | 0.004: | 0.003: | 0.001: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 348 :  | 334 :  | 337 :  | 345 :  | 330 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | :      | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: |
| Ки : | :      | 6014 : | 6014 : | :      | 6014 : |

~~~~~

| y=   | -897:  | -797:  | -456:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1088:  | 1112:  | 1132:  | 1132:  | 1133:  | 1133:  | 1133:  | 1134:  | 1135:  | 1135:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.004: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | 342 :  | 339 :  | 324 :  | 344 :  | 346 :  | 347 :  | :      | 347 :  | 334 :  | 348 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      | 0.001: | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | 6010 : | :      |
| Ви : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | :      |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | :      | :      | :      | :      | :      | 6014 : | :      |

~~~~~

| y=   | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -997:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1135:  | 1136:  | 1142:  | 1158:  | 1165:  |
| Qc : | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.003: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 349 :  | 349 :  | 343 :  | 329 :  | 340 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | :      | :      | :      | 0.001: | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | 6014 : | :      |

~~~~~

| y=   | -497:  | -897:  | -397:  | -395:  | -797:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1181:  | 1188:  | 1205:  | 1208:  | 1212:  | 1232:  | 1233:  | 1233:  | 1233:  | 1234:  |
| Qc : | 0.003: | 0.001: | 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 322 :  | 336 :  | 314 :  | 314 :  | 333 :  | 340 :  | 342 :  | 343 :  | :      | 344 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6014 : | :      | 6014 : | 6014 : | 6014 : | :      | :      | :      | :      | :      |

~~~~~

| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1235:  | 1235:  | 1235:  | 1236:  | 1242:  |
| Qc : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

```

Фоп: 328 : 345 : 346 : 346 : 338 :
 : : : : :
Ви : 0.001: : : : 0.001:
Ки : 6010 : : : : 6010 :
Ви : 0.001: : : : :
Ки : 6014 : : : : :
~~~~~

```

```

y= -597: -997: -497: -333: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1258: 1265: 1281: 1283: 1288: 1305: 1312: 1328: 1332: 1333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 322 : 335 : 316 : 304 : 331 : 308 : 327 : 299 : 336 : 338 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001:      : 0.001: 0.001:      : 0.001: 0.000: 0.001:      :      :
Ки : 6014 :      : 6014 : 6014 :      : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1333: 1333: 1334: 1335: 1335:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп: 339 : : 340 : 322 : 341 :
 : : : : :
Ви : : : : 0.001: :
Ки : : : : 6010 : :
Ви : : : : 0.001: :
Ки : : : : 6014 : :
~~~~~

```

```

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 342 : 343 : 334 : 317 : 296 : 330 : 310 : 327 : 303 : 322 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Ки :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001:      : 0.001:      : 0.001:      :
Ки :      :      :      : 6014 : 6014 :      : 6014 :      : 6014 :      :
~~~~~

```

```

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1428: 1432: 1433: 1433: 1433:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 295 : 332 : 334 : 336 : :
 : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: : : : :
Ки : 6014 : : : : :
~~~~~

```

```

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 337 : 288 : 318 : 338 : 339 :      : 330 : 287 : 312 : 326 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.002: 0.001:      :      :      : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      : 6010 : 6010 :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      : 0.001: 0.000:      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :
Ки :      : 6014 : 6014 :      :      :      :      : 6014 : 6014 :      :
~~~~~

```

```

y= -497: -897: -397: -148: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 1481: 1488: 1505: 1511: 1512:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001:
Сс : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 306 : 322 : 299 : 282 : 318 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: : 0.001: 0.001: :
Ки : 6014 : : 6014 : 6014 : :
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 292 : 329 : 330 : 332 : : 334 : 313 : 335 : 337 : :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : : : 0.001: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : : : : : 6010 : : : : :
Ви : 0.001: : : : : : : : : : :
Ки : 6014 : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -997: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1542: 1551: 1558: 1565: 1574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп: 326 : 285 : 308 : 322 : 277 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : 0.001: 0.000: : 0.001:
Ки : : 6014 : 6014 : : 6014 :
~~~~~

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 302 : 276 : 319 : 296 : 314 : 290 : 325 : 327 : 329 : :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : :
Ви : 0.000: 0.001: : 0.001: : 0.001: : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : : 6014 : : 6014 : : : : : :
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1634: 1635: 1635: 1635: 1636:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 331 : 310 : 332 : : :
: : : : :
Ви : : 0.001: : : :
Ки : : 6010 : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 322 : 283 : 305 : 272 : 319 : 276 : 299 : 315 : 270 : 294 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : 0.001: : 0.001: : 0.001: : : 0.001: :
Ки : : 6014 : : 6014 : : 6014 : : : 6014 : :

```

```

~~~~~
y= -797: -297: -1197: -1297: -1397:

x= 1712: 1728: 1732: 1733: 1733:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 311 : 288 : 322 : 324 : 326 :
 : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: : :
Ки : 6010 : 6010 : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:
-----
x=  1733:  1734:  1735:  1735:  1735:  1736:  1739:  1742:  1751:  1758:
-----
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп:      :  328 :  307 :  330 :      :      :  268 :  319 :  282 :  302 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.001:      :      :      : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 6010 :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 6014 :      :      :      :
~~~~~

y= -997: -97: -497: -897: 3:

x= 1765: 1774: 1781: 1788: 1798:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 316 : 276 : 297 : 312 : 270 :
 : : : : :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y=  -397:  -797: 98: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----
x=  1805:  1812:  1815:  1821:  1828:  1832:  1833:  1833:  1833:  1834:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  291 :  308 :  264 :  264 :  286 :  319 :  321 :  323 :      :  325 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:

x= 1835: 1835: 1835: 1836: 1842:

Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 304 : : : : 316 :
 : : : : :
Ви : 0.001: : : : :
Ки : 6010 : : : : :
~~~~~

y=  -197:  -597:  -997:  -97:  -497:  -897: 160: 3: -397: -797:
-----
x=  1851:  1858:  1865:  1874:  1881:  1888:  1891:  1898:  1905:  1912:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  281 :  299 :  313 :  275 :  295 :  309 :  262 :  270 :  290 :  306 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001:      : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6010 : 6010 :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 285 : 317 : 319 : 321 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: : : :
Ки : 6010 : 6010 : : : :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 323 : 301 : : : : 314 : 260 : 280 : 297 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : 0.001: : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6010 : : : : : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 311 : 259 : 275 : 293 : 307 :
: : : : :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 288 : 303 : 265 : 284 : 314 : 316 : 319 : : :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 299 : : : : 257 :
: : : : :
Ви : 0.000: : : : 0.001:
Ки : 6010 : : : : 6010 :
~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 311 : 261 : 279 : 295 : 308 : 256 : 274 : 291 : 305 : 270 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.000: : 0.001: 0.001: 0.000: : 0.001:
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 : : 6010 :
~~~~~

y= -397: -797: 344: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 287 : 301 : 255 : 265 : 283 :
: : : : :

```

Ви : 0.000: : 0.000: 0.001: 0.000:  
 Ки : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 2132:  | 2133:  | 2133:  | 2133:  | 2134:  | 2135:  | 2135:  | 2135:  | 2136:  | 2142:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: |
| Sc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 312 :  | 314 :  | :      | :      | :      | 298 :  | :      | :      | :      | 309 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 203:   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   |
| x=   | 2144:  | 2151:  | 2158:  | 2165:  | 2167:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Sc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 261 :  | 278 :  | 294 :  | 306 :  | 257 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.000: | 0.000: | :      | :      | 0.000: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | 6010 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -97:   | -497:  | -897:  | 403:   | 406:   | 3:     | -397:  | -797:  | 103:   | -297:  |
| x=   | 2174:  | 2181:  | 2188:  | 2191:  | 2194:  | 2198:  | 2205:  | 2212:  | 2221:  | 2228:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Sc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 274 :  | 290 :  | 303 :  | 254 :  | 254 :  | 270 :  | 286 :  | 299 :  | 266 :  | 282 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.000: | :      | :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | :      | :      | 0.000: | :      |
| Ки : | 6010 : | :      | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | 6010 : | :      |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 2232:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2234:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Sc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 310 :  | :      | :      | :      | :      |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | 203:   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   |
| x=   | 2235:  | 2235:  | 2235:  | 2236:  | 2242:  | 2244:  | 2251:  | 2258:  | 2265:  | 2267:  |
| Qc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Sc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 296 :  | :      | :      | :      | 307 :  | 262 :  | 278 :  | 292 :  | 304 :  | 258 :  |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 467:   | -97:   | -497:  | -897:  | 403:   |
| x=   | 2270:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2291:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Sc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 252 :  | 274 :  | 289 :  | 301 :  | 255 :  |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3:     | -397:  | -797:  | 503:   | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 2298:  | 2305:  | 2312:  | 2314:  | 2321:  | 2328:  | 2332:  | 2333:  | 2333:  | 2333:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Sc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 270 :  | 285 :  | 298 :  | 252 :  | 266 :  | 281 :  | :      | :      | :      | :      |

~~~~~

|    |        |       |        |        |        |
|----|--------|-------|--------|--------|--------|
| y= | -1497: | -697: | -1597: | -1697: | -1797: |
|----|--------|-------|--------|--------|--------|

```

-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2334: 2335: 2335: 2335: 2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 294 : : : :
~~~~~

y= -1097: 203: 529: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2342: 2344: 2346: 2351: 2358: 2365: 2367: 2374: 2381: 2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 262 : 251 : 277 : 291 : 302 : 259 : 273 : 287 : 299 :
~~~~~

y= 403: 3: -397: -797: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2391: 2398: 2405: 2412: 2414:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 270 : 284 : 296 : 253 :
~~~~~

y= 103: 591: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2421: 2422: 2428: 2432: 2433: 2433: 2433: 2434: 2435: 2435:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 266 : 250 : 280 : : : : : : 293 : :
~~~~~

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 250 : : 263 :
~~~~~

y= -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 403: 3: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2451: 2458: 2465: 2467: 2474: 2481: 2488: 2491: 2498: 2498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 277 : 290 : : 273 : 286 : : 257 : 270 : 253 :
~~~~~

y= 554: 603: 652: 303: 357:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : 250 : 249 : 260 : 258 :
~~~~~

y= 403: 455: 103: 160: 203: 258: 3: 62: -37: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2499: 2499: 2500: 2500: 2500: 2500: 2501: 2501: 2501: 2501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 257 : 255 : 266 : 265 : 263 : 261 : 270 : 268 : 271 : 273 :
~~~~~

y= -135: -197: -234: -297: -332:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2501: 2502: 2502: 2502: 2502:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 274 : 277 : 278 : 280 : 281 :
~~~~~

```



```

y=   -397:   -431:   -497:   -529:   -597:   -627:   -697:   -726:   -797:   -824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2503:   2503:   2503:   2503:   2504:   2504:   2504:   2504:   2505:   2505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 283 : 284 : 286 : 287 : 289 : 290 : 292 : 293 : 295 :      :
~~~~~

```

```

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : :
~~~~~

```

```

y=  -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2506:   2507:   2507:   2507:   2507:   2508:   2508:   2508:   2508:   2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y=  -1897:
-----:
x=   2510:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1132.0 м, Y= -456.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00369 доли ПДК |
|                                     | 0.00148 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 324 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 005701 6010 | П1  | 0.0024                      | 0.002289 | 62.0     | 62.0   | 0.945803761   |
| 2    | 005701 6014 | П1  | 0.0011                      | 0.001107 | 30.0     | 92.0   | 1.0087154     |
| 3    | 005701 6015 | П1  | 0.00034100                  | 0.000289 | 7.8      | 99.9   | 0.847140729   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.003684 | 99.9     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000005 | 0.1      |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год] |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 220: 240: 264: 311: 354: 390: 417: 434: 440: 440:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -20: -20: -19: -7: 15: 47: 87: 132: 180: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~

```

```

y= 440: 439: 433: 427: 415:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 224: 244: 272: 291: 317:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~

```

```

y= 405: 387: 373: 350: 333: 307: 288: 260: 240: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 334: 356: 370: 387: 397: 408: 414: 419: 420: 420:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~

```

```

y= 196: 149: 106: 70: 43:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 419: 407: 385: 353: 313:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~

```

```

y= 26: 20: 20: 21: 33: 55: 87: 127: 172: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 268: 220: 180: 156: 109: 66: 30: 3: -14: -20:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 220.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02773 доли ПДК |  
| 0.01109 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 87 град.
и скорости ветра 5.99 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000601 6003	П	0.0019	0.005762	20.8	20.8	3.0010827
2	000601 6010	П	0.0015	0.004553	16.4	37.2	3.0010829
3	000601 6011	П	0.0015	0.004553	16.4	53.6	3.0010829
4	000601 6008	П	0.0014	0.004069	14.7	68.3	3.0010824
5	000601 6009	П	0.00081800	0.002455	8.9	77.1	3.0010822
6	000601 6002	П	0.00081800	0.002455	8.9	86.0	3.0010822
7	000601 6001	П	0.00081800	0.002455	8.9	94.8	3.0010822
8	000601 6006	П	0.00047700	0.001432	5.2	100.0	3.0010827
			В сумме =	0.027733	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
005701 6010	П1	2.5				34.0	789	1	8	6	0	3.0	1.000
0 0.0021400													
005701 6014	П1	2.5				34.0	813	-11	31	26	0	3.0	1.000
0 0.0009720													

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М													
Источники							Их расчетные параметры						
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	005701 6010	0.002140	П1	0.908217	0.50	7.1	2	005701 6014	0.000972	П1	0.412517	0.50	7.1
Суммарный Мq = 0.003112 г/с													
Сумма См по всем источникам = 1.320734 долей ПДК													
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с													

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147

размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~	
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается	
-Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~	

```

y= 1603 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : 141 : 144 : 146 : 149 : 151 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 154 : 157 : 160 : 163 : 167 : 170 : 174 : 177 : 181 : 184 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 188 : 191 : 195 : 198 : 201 : 204 : 207 : 210 : 212 : 215 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 217 : : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : 137 : 140 : 142 : 144 : 147 : 150 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 153 : 156 : 159 : 162 : 166 : 169 : 173 : 177 : 181 : 184 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 188 : 192 : 196 : 199 : 202 : 205 : 208 : 211 : 214 : 217 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 219 : 221 : : : : :
: : : : : :

```

Ви : : : : : :
 Ки : : : : : :
 ~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : 133 : 135 : 138 : 140 : 142 : 145 : 148 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : 0.000:  
 Ки : : : : : : : : : 6010 :  
 ~~~~~

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 151 : 154 : 157 : 161 : 165 : 169 : 173 : 177 : 181 : 185 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 189 : 193 : 197 : 200 : 204 : 207 : 210 : 213 : 216 : 218 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :  
 ~~~~~

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 221 : 223 : 225 : : : :
 : : : : : : :
 Ви : : : : : : :
 Ки : : : : : : :
 ~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : 130 : 131 : 133 : 136 : 138 : 140 : 143 : 146 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : 0.000: 0.000:  
 Ки : : : : : : : : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 149 : 152 : 156 : 160 : 164 : 168 : 172 : 176 : 181 : 185 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 189 : 194 : 198 : 202 : 205 : 209 : 212 : 215 : 218 : 221 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :  
 ~~~~~

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

 : : : : : :
 ~~~~~

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : : :  
 : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

| x=   | -986  | -886  | -786  | -686  | -586  | -486  | -386  | -286  | -186  | -86   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп: | :     | :     | 127   | 129   | 131   | 133   | 136   | 138   | 141   | 144   |
| :    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ви : | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 0.000 | 0.001 | 0.001 |
| Ки : | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 6010  | 6010  | 6010  |

| x=   | 14    | 114   | 214   | 314   | 414   | 514   | 614   | 714   | 814   | 914   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп: | 147   | 150   | 154   | 158   | 162   | 167   | 171   | 176   | 181   | 186   |
| :    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ви : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки : | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |

| x=   | 1014  | 1114  | 1214  | 1314  | 1414  | 1514  | 1614  | 1714  | 1814  | 1914  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп: | 190   | 195   | 199   | 203   | 207   | 211   | 214   | 217   | 220   | 223   |
| :    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ви : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| Ки : | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |

| x=   | 2014  | 2114  | 2214  | 2314  | 2414  | 2514  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп: | 225   | 228   | 230   | 232   | 233   | :     |
| :    | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ви : | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ки : | :     | :     | :     | :     | :     | :     |

y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

| x=   | -986  | -886  | -786  | -686  | -586  | -486  | -386  | -286  | -186  | -86   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп: | :     | 123   | 125   | 127   | 129   | 131   | 133   | 136   | 138   | 141   |
| :    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ви : | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки : | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |

| x=   | 14    | 114   | 214   | 314   | 414   | 514   | 614   | 714   | 814   | 914   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп: | 145   | 148   | 152   | 156   | 161   | 166   | 171   | 176   | 181   | 186   |
| :    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ви : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки : | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |

| x=   | 1014  | 1114  | 1214  | 1314  | 1414  | 1514  | 1614  | 1714  | 1814  | 1914  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп: | 191   | 196   | 201   | 205   | 209   | 213   | 216   | 220   | 223   | 225   |
| :    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ви : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |
| Ки : | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |

|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ~~~~~                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 237 :                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.000: : : : : :                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : : : : : :                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 119 : 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 136 : 139 :           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 142 : 146 : 150 : 154 : 159 : 164 : 170 : 175 : 181 : 187 :           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 192 : 198 : 203 : 207 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 : 228 :           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 230 : 233 : 235 : 236 : 238 : 240 :                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.000: 0.000: : : : :                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : : : : :                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 117 : 118 : 120 : 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 133 : 136 :           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : : : : : : : : : : : :                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : : : : : : : : : : : :                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 139 : 143 : 147 : 152 : 157 : 163 : 169 : 175 : 181 : 187 :           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 194 : 199 : 205 : 210 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
-----
y= 803 : Y-строка 9 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 114 : 116 : 117 : 119 : 120 : 122 : 124 : 127 : 129 : 132 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 136 : 140 : 144 : 149 : 155 : 161 : 167 : 174 : 181 : 188 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 195 : 202 : 207 : 213 : 217 : 222 : 225 : 229 : 232 : 234 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 236 : 239 : 240 : 242 : 244 : 245 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
-----
y= 703 : Y-строка 10 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```



```

Фоп: 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 132 : 136 : 140 : 146 : 152 : 158 : 166 : 173 : 181 : 189 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
----
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 197 : 204 : 211 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 240 : 242 : 244 : 245 : 246 : 248 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
y= 603 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=182)
----
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 109 : 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 122 : 124 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 128 : 132 : 136 : 141 : 148 : 155 : 163 : 172 : 182 : 191 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 200 : 208 : 215 : 221 : 226 : 230 : 233 : 237 : 239 : 242 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : :

```

```

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 245 : 247 : 248 : 249 : 251 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= 503 : Y-строка 12 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=182)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 117 : 120 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : 6014 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 123 : 127 : 131 : 136 : 143 : 151 : 160 : 171 : 182 : 193 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 203 : 212 : 220 : 226 : 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 247 : 249 : 250 : 252 : 253 : 254 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= 403 : Y-строка 13 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=183)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 103 : 104 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 112 : 115 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6014 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 117 : 121 : 125 : 130 : 137 : 145 : 156 : 169 : 183 : 196 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 208 : 218 : 226 : 232 : 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :
: : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
y= 303 : Y-строка 14 Смах= 0.020 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=184)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.016: 0.019: 0.020: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 111 : 114 : 118 : 122 : 129 : 137 : 149 : 165 : 184 : 201 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015: 0.013:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 216 : 226 : 234 : 239 : 244 : 247 : 249 : 252 : 253 : 255 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 :
: : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : :

```

Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=186)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : 6014 : 6014 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.017: 0.025: 0.032: 0.032: 0.027:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 105 : 107 : 109 : 113 : 118 : 126 : 139 : 159 : 186 : 210 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.018: 0.024: 0.025: 0.020:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.020: 0.015: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 227 : 237 : 244 : 248 : 252 : 254 : 256 : 257 : 259 : 260 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.015: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : :  
 Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :  
 ~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=143)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : 6014 : 6014 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.009: 0.014: 0.022: 0.036: 0.052: 0.049: 0.039:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 110 : 120 : 143 : 193 : 229 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.026: 0.040: 0.045: 0.032:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.012: 0.004: 0.007:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 ~~~~~

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.027: 0.018: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Сс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 252 : 256 : 258 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 : 265 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.008: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Смах= 0.065 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 92)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
: : : : : : : : : :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.010: 0.015: 0.024: 0.041: 0.065: 0.046: 0.053:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.007: 0.008:
Фоп: 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 265 : 268 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.017: 0.031: 0.053: 0.045: 0.041:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.012: 0.000: 0.012:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.033: 0.020: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Сс : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.013: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= -97 : Y-строка 18 Смах= 0.051 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=346)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 :
: : : : : : : : : :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6014 : 6014 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
----
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.009: 0.014: 0.021: 0.033: 0.045: 0.051: 0.048:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 71 : 62 : 38 : 346 : 309 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.026: 0.041: 0.047: 0.033:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.004: 0.005: 0.015:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.030: 0.019: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 293 : 287 : 283 : 280 : 279 : 277 : 277 : 276 : 275 : 275 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=354)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6014 : 6014 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
----
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.017: 0.024: 0.031: 0.034: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 55 : 43 : 22 : 354 : 329 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.018: 0.024: 0.026: 0.021:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.023: 0.016: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 312 : 301 : 295 : 291 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.008: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : :

```

|       |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
|-------|--------|-------------|--------|--------|---------------------------|--------|------------------------|--------|--------|--------|
| ----- |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| x=    | 2014:  | 2114:       | 2214:  | 2314:  | 2414:                     | 2514:  |                        |        |        |        |
| ----- |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001:      | 0.001: | 0.001: | 0.001:                    | 0.001: |                        |        |        |        |
| Cc :  | 0.000: | 0.000:      | 0.000: | 0.000: | 0.000:                    | 0.000: |                        |        |        |        |
| Фоп:  | 279 :  | 278 :       | 278 :  | 277 :  | 277 :                     | 276 :  |                        |        |        |        |
| :     | :      | :           | :      | :      | :                         | :      |                        |        |        |        |
| Ви :  | 0.001: | 0.001:      | 0.001: | 0.001: | 0.000:                    | :      |                        |        |        |        |
| Ки :  | 6010 : | 6010 :      | 6010 : | 6010 : | 6010 :                    | :      |                        |        |        |        |
| Ви :  | :      | :           | :      | :      | :                         | :      |                        |        |        |        |
| Ки :  | :      | :           | :      | :      | :                         | :      |                        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| y=    | -297 : | Y-строка 20 |        |        | Cmax= 0.021 долей ПДК (x= |        | 814.0; напр.ветра=356) |        |        |        |
| ----- |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| x=    | -986 : | -886:       | -786:  | -686:  | -586:                     | -486:  | -386:                  | -286:  | -186:  | -86:   |
| ----- |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001:      | 0.001: | 0.001: | 0.001:                    | 0.001: | 0.001:                 | 0.001: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000:      | 0.000: | 0.000: | 0.000:                    | 0.000: | 0.000:                 | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп:  | 81 :   | 80 :        | 79 :   | 79 :   | 78 :                      | 77 :   | 76 :                   | 75 :   | 73 :   | 72 :   |
| :     | :      | :           | :      | :      | :                         | :      | :                      | :      | :      | :      |
| Ви :  | :      | :           | 0.000: | 0.001: | 0.001:                    | 0.001: | 0.001:                 | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | :      | :           | 6010 : | 6010 : | 6010 :                    | 6010 : | 6010 :                 | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви :  | :      | :           | :      | :      | :                         | :      | :                      | 0.000: | 0.001: | :      |
| Ки :  | :      | :           | :      | :      | :                         | :      | :                      | 6014 : | 6014 : | :      |
| ~~~~~ |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| ----- |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| x=    | 14:    | 114:        | 214:   | 314:   | 414:                      | 514:   | 614:                   | 714:   | 814:   | 914:   |
| ----- |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| Qc :  | 0.002: | 0.003:      | 0.004: | 0.006: | 0.009:                    | 0.013: | 0.016:                 | 0.020: | 0.021: | 0.019: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000:      | 0.001: | 0.001: | 0.001:                    | 0.002: | 0.002:                 | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп:  | 69 :   | 67 :        | 63 :   | 59 :   | 52 :                      | 44 :   | 32 :                   | 15 :   | 356 :  | 338 :  |
| :     | :      | :           | :      | :      | :                         | :      | :                      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.002: | 0.002:      | 0.003: | 0.004: | 0.007:                    | 0.009: | 0.012:                 | 0.014: | 0.015: | 0.013: |
| Ки :  | 6010 : | 6010 :      | 6010 : | 6010 : | 6010 :                    | 6010 : | 6010 :                 | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви :  | 0.001: | 0.001:      | 0.001: | 0.002: | 0.003:                    | 0.004: | 0.005:                 | 0.005: | 0.006: | 0.006: |
| Ки :  | 6014 : | 6014 :      | 6014 : | 6014 : | 6014 :                    | 6014 : | 6014 :                 | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| ~~~~~ |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| ----- |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| x=    | 1014:  | 1114:       | 1214:  | 1314:  | 1414:                     | 1514:  | 1614:                  | 1714:  | 1814:  | 1914:  |
| ----- |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| Qc :  | 0.016: | 0.012:      | 0.008: | 0.005: | 0.004:                    | 0.003: | 0.002:                 | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :  | 0.002: | 0.002:      | 0.001: | 0.001: | 0.001:                    | 0.000: | 0.000:                 | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп:  | 324 :  | 313 :       | 305 :  | 300 :  | 295 :                     | 292 :  | 290 :                  | 288 :  | 286 :  | 285 :  |
| :     | :      | :           | :      | :      | :                         | :      | :                      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.011: | 0.008:      | 0.005: | 0.003: | 0.002:                    | 0.002: | 0.001:                 | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 6010 : | 6010 :      | 6010 : | 6010 : | 6010 :                    | 6010 : | 6010 :                 | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви :  | 0.005: | 0.004:      | 0.003: | 0.002: | 0.001:                    | 0.001: | 0.001:                 | 0.001: | 0.000: | :      |
| Ки :  | 6014 : | 6014 :      | 6014 : | 6014 : | 6014 :                    | 6014 : | 6014 :                 | 6014 : | 6014 : | :      |
| ~~~~~ |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| ----- |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| x=    | 2014:  | 2114:       | 2214:  | 2314:  | 2414:                     | 2514:  |                        |        |        |        |
| ----- |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001:      | 0.001: | 0.001: | 0.001:                    | 0.001: |                        |        |        |        |
| Cc :  | 0.000: | 0.000:      | 0.000: | 0.000: | 0.000:                    | 0.000: |                        |        |        |        |
| Фоп:  | 284 :  | 283 :       | 282 :  | 281 :  | 280 :                     | 280 :  |                        |        |        |        |
| :     | :      | :           | :      | :      | :                         | :      |                        |        |        |        |
| Ви :  | 0.001: | 0.001:      | 0.001: | 0.001: | 0.000:                    | :      |                        |        |        |        |
| Ки :  | 6010 : | 6010 :      | 6010 : | 6010 : | 6010 :                    | :      |                        |        |        |        |
| Ви :  | :      | :           | :      | :      | :                         | :      |                        |        |        |        |
| Ки :  | :      | :           | :      | :      | :                         | :      |                        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| y=    | -397 : | Y-строка 21 |        |        | Cmax= 0.014 долей ПДК (x= |        | 814.0; напр.ветра=357) |        |        |        |
| ----- |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| x=    | -986 : | -886:       | -786:  | -686:  | -586:                     | -486:  | -386:                  | -286:  | -186:  | -86:   |
| ----- |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001:      | 0.001: | 0.001: | 0.001:                    | 0.001: | 0.001:                 | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000:      | 0.000: | 0.000: | 0.000:                    | 0.000: | 0.000:                 | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп:  | 78 :   | 77 :        | 76 :   | 75 :   | 74 :                      | 73 :   | 72 :                   | 70 :   | 68 :   | 66 :   |
| :     | :      | :           | :      | :      | :                         | :      | :                      | :      | :      | :      |
| Ви :  | :      | :           | 0.000: | 0.001: | 0.001:                    | 0.001: | 0.001:                 | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | :      | :           | 6010 : | 6010 : | 6010 :                    | 6010 : | 6010 :                 | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви :  | :      | :           | :      | :      | :                         | :      | :                      | 0.000: | 0.001: | :      |
| Ки :  | :      | :           | :      | :      | :                         | :      | :                      | 6014 : | 6014 : | :      |
| ~~~~~ |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| ----- |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |
| x=    | 14:    | 114:        | 214:   | 314:   | 414:                      | 514:   | 614:                   | 714:   | 814:   | 914:   |
| ----- |        |             |        |        |                           |        |                        |        |        |        |

```

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 36 : 25 : 12 : 357 : 343 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 331 : 321 : 313 : 307 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
y= -497 : Y-строка 22 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=358)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 74 : 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : 6014 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 58 : 54 : 50 : 44 : 38 : 30 : 20 : 9 : 358 : 347 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 336 : 327 : 320 : 314 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296 : 294 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :

```



Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :  
 ~~~~~

y= -597 : Y-строка 23 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=358)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 72 : 71 : 69 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 53 : 49 : 44 : 39 : 33 : 25 : 17 : 8 : 358 : 349 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 340 : 332 : 325 : 319 : 314 : 310 : 306 : 303 : 300 : 298 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 296 : 294 : 293 : 291 : 290 : 289 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 57 : 55 : 52 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:  
 Фоп: 48 : 44 : 40 : 35 : 29 : 22 : 15 : 7 : 359 : 350 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 ~~~~~

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 343 : 335 : 329 : 323 : 318 : 314 : 310 : 307 : 304 : 302 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 300 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= -797 : Y-строка 25 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 45 : 41 : 36 : 31 : 26 : 20 : 13 : 6 : 359 : 352 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 345 : 338 : 332 : 327 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 305 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 303 : 301 : 299 : 298 : 296 : 295 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= -897 : Y-строка 26 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Фоп: 63 : 62 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 18 : 12 : 5 : 359 : 353 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 346 : 340 : 335 : 330 : 325 : 321 : 318 : 314 : 311 : 309 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 306 : 304 : 302 : 301 : 299 : 298 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
y= -997 : Y-строка 27 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 61 : 59 : 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 38 : 34 : 30 : 26 : 21 : 16 : 10 : 5 : 359 : 353 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 348 : 342 : 337 : 333 : 328 : 324 : 321 : 317 : 314 : 312 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : :

```

```

~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 309 : 307 : 305 : 303 : 302 : 300 :
: : : : : :
Ви : 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= -1097 : Y-строка 28 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 57 : 55 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 39 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 36 : 32 : 28 : 24 : 19 : 14 : 9 : 4 : 359 : 354 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 349 : 344 : 339 : 335 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 314 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 303 :
: : : : : :
Ви : 0.000: : : : : :
Ки : 6010 : : : : : :
~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 39 : 36 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 33 : 30 : 26 : 22 : 18 : 13 : 9 : 4 : 359 : 354 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 350 : 345 : 341 : 337 : 333 : 329 : 326 : 322 : 320 : 317 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :
:      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 : 34 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : : 6010 : 6010 :
~~~~~

----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 31 : 28 : 24 : 20 : 16 : 12 : 8 : 4 : 359 : 355 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 350 : 346 : 342 : 338 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 317 : 314 : 312 : 310 :
:      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 : 32 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : 6010 :
~~~~~

----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 29 : 26 : 23 : 19 : 15 : 11 : 7 : 3 : 359 : 355 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

```

```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 351 : 347 : 343 : 340 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 : 321 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 319 : 317 : 315 : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
-----
y= -1497 : Y-строка 32 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 : 31 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 28 : 25 : 21 : 18 : 14 : 11 : 7 : 3 : 359 : 356 :
: : : : : : : : : :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 352 : 348 : 344 : 341 : 338 : 334 : 331 : 328 : 326 : 323 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : :
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 321 : 319 : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
-----
y= -1597 : Y-строка 33 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : 39 : 37 : 34 : 32 : 29 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 13 : 10 : 7 : 3 : 359 : 356 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 352 : 349 : 345 : 342 : 339 : 336 : 333 : 330 : 327 : 325 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : : :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 323 : : : : : : : :
: : : : : : : :
Ви : : : : : : : :
Ки : : : : : : : :
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : 33 : 30 : 28 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 25 : 22 : 19 : 16 : 13 : 9 : 6 : 3 : 359 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 349 : 346 : 343 : 340 : 337 : 334 : 332 : 329 : 327 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : 29 : 26 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 24 : 21 : 18 : 15 : 12 : 9 : 6 : 3 : 359 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 350 : 347 : 344 : 341 : 338 : 336 : 333 : : :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~

x=   14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   22 :   20 :   17 :   14 :   11 :    8 :    6 :    2 :   359 :   356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 350 : 348 : 345 : 342 : 339 : : : : :
~~~~~

x=   2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 714.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06504 долей ПДК |  
 | 0.00976 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 92 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 005701 6010 | П1  | 0.0021     | 0.052771 | 81.1     | 81.1   | 24.6595097   |
| 2    | 005701 6014 | П1  | 0.00097200 | 0.012269 | 18.9     | 100.0  | 12.6223173   |
|      |             |     | В сумме =  | 0.065040 | 100.0    |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= 764 м; Y= -147 |  
 Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.000 0.000 0.001 0.001 | - 1
|

```



|                                         |  |                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
|-----------------------------------------|--|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|---|----|
| 2-                                      |  | .                                       | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 2  |
| 3-                                      |  | .                                       | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 3  |
| 4-                                      |  | .                                       | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 4  |
| 5-                                      |  | .                                       | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 5  |
| 6-                                      |  | .                                       | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 6  |
| 7-                                      |  | .                                       | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 7  |
| 8-                                      |  | 0.000                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 8  |
| 9-                                      |  | 0.000                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 9  |
| 10-                                     |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 10 |
| 11-                                     |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 11 |
| 12-                                     |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 12 |
| 13-                                     |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 13 |
| 14-                                     |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |  | - | 14 |
| 15-                                     |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |  | - | 15 |
| 16-                                     |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |  | - | 16 |
| 17-                                     |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |  | - | 17 |
| 18-                                     |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |  | - | 18 |
| 19-                                     |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |  | - | 19 |
| 20-                                     |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |  | - | 20 |
| 21-                                     |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 21 |
| 22-                                     |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 22 |
| 23-                                     |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 23 |
| 24-                                     |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 24 |
| 25-                                     |  | 0.000                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 25 |
| 26-                                     |  | 0.000                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 26 |
| 27-                                     |  | .                                       | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 27 |
| 28-                                     |  | .                                       | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 28 |
| 29-                                     |  | .                                       | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 29 |
| 30-                                     |  | .                                       | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 30 |
| 31-                                     |  | .                                       | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 31 |
| 32-                                     |  | .                                       | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 32 |
| 33-                                     |  | .                                       | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 33 |
| 34-                                     |  | .                                       | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 |  | - | 34 |
| 35-                                     |  | .                                       | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 |  | - | 35 |
| 36-                                     |  | .                                       | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - | 36 |
| --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- |  |                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
|                                         |  | 1                                       | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |  |   |    |
|                                         |  | 11                                      | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |  |   |    |
|                                         |  | --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
|                                         |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 1  |
|                                         |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 2  |
|                                         |  | 0.001                                   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 3  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|---|
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 4  |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 5  |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 6  |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 7  |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 8  |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 9  |   |
| 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -     | 10 |   |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -     | 11 |   |
| 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -     | 12 |   |
| 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -     | 13 |   |
| 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.020 | 0.018 | -     | 14 |   |
| 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.012 | 0.017 | 0.025 | 0.032 | 0.032 | 0.027 | -     | 15 |   |
| 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.014 | 0.022 | 0.036 | 0.052 | 0.049 | 0.039 | -     | 16 |   |
| 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.010 | 0.015 | 0.024 | 0.041 | 0.065 | 0.046 | 0.053 | -     | 17 |   |
| 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.014 | 0.021 | 0.033 | 0.045 | 0.051 | 0.048 | -     | 18 |   |
| 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.012 | 0.017 | 0.024 | 0.031 | 0.034 | 0.031 | -     | 19 |   |
| 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.021 | 0.019 | -     | 20 |   |
| 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.013 | -     | 21 |   |
| 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | -     | 22 |   |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 23 |   |
| 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -     | 24 |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | -     | 25 |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 26 |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 27 |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 28 |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 29 |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 30 |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 31 |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 32 |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 33 |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 34 |   |
| 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 35 |   |
| .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 36 |   |
| 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |       |    |   |
| 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |       |    |   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -  | 1 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 2 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 3 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 4 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 5 |

|                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |     |  |
|----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-----|--|
| 0.001                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 6   |  |
| 0.002                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 7   |  |
| 0.002                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 8   |  |
| 0.002                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 9   |  |
| 0.003                                                                | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 10  |  |
| 0.004                                                                | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 11  |  |
| 0.006                                                                | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 12  |  |
| 0.010                                                                | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 13  |  |
| 0.015                                                                | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 14  |  |
| 0.020                                                                | 0.015 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - | 15  |  |
| 0.027                                                                | 0.018 | 0.012 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - | 16  |  |
| 0.033                                                                | 0.020 | 0.013 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - | 17  |  |
| 0.030                                                                | 0.019 | 0.012 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - | 18  |  |
| 0.023                                                                | 0.016 | 0.011 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - | 19  |  |
| 0.016                                                                | 0.012 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 20  |  |
| 0.011                                                                | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 21  |  |
| 0.006                                                                | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 22  |  |
| 0.004                                                                | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 23  |  |
| 0.003                                                                | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 24  |  |
| 0.002                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 25  |  |
| 0.002                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 26  |  |
| 0.002                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 27  |  |
| 0.001                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 28  |  |
| 0.001                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 29  |  |
| 0.001                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 30  |  |
| 0.001                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 31  |  |
| 0.001                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 32  |  |
| 0.001                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - | 33  |  |
| 0.001                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | - | 34  |  |
| 0.001                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | - | 35  |  |
| 0.001                                                                | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | - | 36  |  |
|                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |     |  |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |     |  |
| 21                                                                   | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |       |   |     |  |
| 31                                                                   | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |       |   |     |  |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |     |  |
| 0.000                                                                | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |   | - 1 |  |
|                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |     |  |
| 0.000                                                                | 0.000 | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |   | - 2 |  |
|                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |     |  |
| 0.001                                                                | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |   | - 3 |  |
|                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |     |  |
| 0.001                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     |       |       |       |       |       |   | - 4 |  |
|                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |     |  |
| 0.001                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     |       |       |       |       |       |   | - 5 |  |
|                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |     |  |
| 0.001                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     |       |       |       |       |       |   | - 6 |  |
|                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |     |  |
| 0.001                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       |       |       |       |       |   | - 7 |  |
|                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |     |  |

|       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 8 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -26 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -27 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | -28 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | -29 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | -30 |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | -31 |
| 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | -32 |
| 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | -33 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | -34 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | -35 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | -36 |
| --    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |     |
| 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.06504$  долей ПДК  
 $= 0.00976$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 714.0$  м  
 ( X-столбец 18, Y-строка 17)  $Y_m = 3.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 92 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 796  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~|~~~~~  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -764:  | -797:  | -1894: | -897:  | -997:  | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: |
| x=   | -3:    | 14:    | 29:    | 30:    | 31:    | 32:    | 32:    | 33:    | 33:    | 34:    |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 46 :   | 45 :   | 22 :   | 41 :   | 38 :   | 35 :   | 33 :   | 31 :   | 29 :   | 27 :   |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1797: | -850:  | -897:  |
| x=   | 35:    | 35:    | 36:    | 42:    | 66:    |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 26 :   | 24 :   | 23 :   | 42 :   | 39 :   |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -937:  | -697:  | -678:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: |
| x=   | 87:    | -38:   | -48:   | -64:   | -65:   | -65:   | -66:   | -67:   | -67:   | -68:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 37 :   | 50 :   | 51 :   | 26 :   | 28 :   | 27 :   | 30 :   | 34 :   | 32 :   | 38 :   |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -1893: |
| x=   | -68:   | -69:   | -70:   | -70:   | -70:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 36 :   | 41 :   | 47 :   | 44 :   | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -597:  | -592:  | -997:  | -1894: | -1023: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | -71:   | -90:   | -93:   | 118:   | 128:   | 131:   | 132:   | 132:   | 133:   | 133:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 51 :   | 56 :   | 56 :   | 34 :   | 19 :   | 33 :   | 31 :   | 29 :   | 27 :   | 25 :   |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 134:   | 135:   | 135:   | 136:   | 170:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 24 : 23 : 21 : 20 : 30 :
: : : : :
Ви : 0.000: : : : 0.001:
Ки : 6010 : : : : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:
-----
x= 176: 221: 227: 232: 233: 233: 234: 235: 235: 236:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 29 : 26 : 17 : 25 : 24 : 22 : 21 : 19 : 18 : 17 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6010 : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
~~~~~

```

```

y= -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:

x= 297: 327: 332: 333: 333:

Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 24 : 14 : 21 : 20 : 18 :
: : : : :
Ви : 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----
x= 334: 335: 335: 336: 342: 373: 426: 432: 433: 433:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 17 : 16 : 15 : 14 : 23 : 22 : 11 : 17 : 16 : 15 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.000: 0.000: : : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : : : 6010 : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:

x= 434: 435: 435: 436: 442:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 14 : 13 : 12 : 11 : 18 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : : : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----
x= 449: 465: 524: 525: 532: 533: 533: 534: 535: 535:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 19 : 18 : 16 : 8 : 12 : 12 : 11 : 10 : 9 : 9 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: : : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : : :
~~~~~

```

```

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:

x= 536: 542: 565: 588: 600:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 8 : 13 : 13 : 13 : 13 :
: : : : :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001:

```

Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 :  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897: | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 624:   | 632:   | 633:   | 633:   | 633:   | 634:   | 635:   | 635:   | 636:   | 642:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 5 :    | 8 :    | 7 :    | 7 :    | 5 :    | 6 :    | 6 :    | 5 :    | 5 :    | 8 :    |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.000: | :      | :      | 0.001: |
| Ки : | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | :      | :      | 6010 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:  | -826:  | -897:  | -797:  | -1197: |
| x=   | 665:   | 676:   | 688:   | 712:   | 732:   |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 8 :    | 8 :    | 7 :    | 6 :    | 3 :    |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | :      |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -764:  | -997:  |
| x=   | 733:   | 733:   | 733:   | 734:   | 735:   | 735:   | 736:   | 742:   | 752:   | 765:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 3 :    | 3 :    | 2 :    | 2 :    | 2 :    | 2 :    | 2 :    | 3 :    | 3 :    | 2 :    |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.000: | :      | :      | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | :      | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6014 : | 6014 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -797:  | -702:  | -1197: | -1297: |
| x=   | 788:   | 812:   | 828:   | 832:   | 833:   |
| Qc : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 1 :    | 359 :  | 357 :  | 358 :  | 358 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | :      | :      |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -997:  | -897:  |
| x=   | 833:   | 833:   | 834:   | 835:   | 835:   | 835:   | 836:   | 842:   | 865:   | 888:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 359 :  | 359 :  | 359 :  | 357 :  | 359 :  | 359 :  | 359 :  | 358 :  | 356 :  | 354 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | 0.001: | 0.002: | 0.000: | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | :      | :      | :      | 0.001: | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | :      | 6014 : | :      | :      | :      | :      | 6014 : | 6014 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -641:  | -797:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 904:   | 912:   | 932:   | 933:   | 933:   |
| Qc : | 0.004: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 350 :  | 352 :  | 354 :  | 354 :  | 354 :  |

```

: : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: : : :
Ки : 6014 : 6014 : : : :
~~~~~

```

```

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:
-----
x=  933:  934:  935:  935:  935:  936:  942:  958:  965:  980:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.002: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп: 356 : 355 : 349 : 355 : 355 : 356 : 352 : 345 : 350 : 342 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.001: 0.002: 0.000:      :      : 0.001: 0.003: 0.001: 0.003:
Ки :      : 6010 : 6010 : 6010 :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      : 0.001:      :      :      :      : 0.001: 0.000: 0.002:
Ки :      :      : 6014 :      :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

```

```

y= -897: -506: -497: -1797: -1597:

x= 988: -137: -142: -164: -165:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 348 : 62 : 62 : 28 : 31 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6014 : 6014 : : : :
~~~~~

```

```

y= -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----
x= -165: -166: -167: -167: -168: -168: -169: -170: -170: -170:
-----
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  30 :  33 :  37 :  35 :  41 :  39 :  44 :  51 :  47 :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000:      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      : 6010 :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :
~~~~~

```

```

y= -597: -697: -497: -420: -397:

x= -171: -171: -172: -182: -194:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 58 : 54 : 63 : 67 : 68 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -334: -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:
-----
x= -227: -246: -264: -265: -265: -266: -267: -267: -268: -268:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  72 :  74 :      :  34 :  32 :  35 :  39 :  37 :  44 :  42 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      : 0.000:      : 0.001: 0.000:
Ки : 6010 : 6010 :      :      :      :      : 6010 :      : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -997: -1892: -797: -897: -597:

x= -269: -269: -270: -270: -271:

Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 47 : : 53 : 50 : 61 :
: : : : : :
Ви : 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001:

```



Ки : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 :  
~~~~~

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:    | -247:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  | -161:  | -97:   | -75:   | -1797: |
| x=   | -271:    | -272:  | -272:  | -273:  | -273:  | -298:  | -316:  | -350:  | -361:  | -364:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 57 :     | 77 :   | 65 :   | 75 :   | 70 :   | 80 :   | 82 :   | 85 :   | 86 :   | :      |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки : | 6010 :   | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      |

~~~~~

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597:   | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: |
| x=   | -365:    | -365:  | -366:  | -367:  | -367:  |
| Qc   | : 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 36 :     | :      | 38 :   | 42 :   | 40 :   |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :        | :      | :      | :      | :      |

~~~~~

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097:   | -1197: | -1892: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  | -697:  | -497:  | -297:  |
| x=   | -368:    | -368:  | -368:  | -369:  | -370:  | -370:  | -371:  | -371:  | -372:  | -373:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :     | 44 :   | :      | 50 :   | 56 :   | 53 :   | 63 :   | 59 :   | 67 :   | 76 :   |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.000:   | 0.000: | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6010 :   | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

~~~~~

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:    | -197:  | -97:   | 3:     | 11:    |
| x=   | -373:    | -374:  | -375:  | -402:  | -406:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 71 :     | 81 :   | 85 :   | 90 :   | 91 :   |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6010 :   | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

~~~~~

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 97:      | 103:   | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1891: | -1097: |
| x=   | -451:    | -454:  | -464:  | -465:  | -465:  | -466:  | -467:  | -467:  | -467:  | -468:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 95 :     | 95 :   | :      | 38 :   | :      | 40 :   | 44 :   | 42 :   | :      | 49 :   |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001:   | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: |
| Ки : | 6010 :   | 6010 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6010 : |

~~~~~

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197:   | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  |
| x=   | -468:    | -469:  | -470:  | -470:  | -471:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :     | 52 :   | 58 :   | 55 :   | 65 :   |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :        | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | :        | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

~~~~~

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -697:    | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  | 3:     | -97:   | 103:   | 183:   | 203:   |
| x= | -471:    | -472:  | -473:  | -473:  | -474:  | -475:  | -475:  | -476:  | -496:  | -506:  |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 61 : 69 : 77 : 73 : 81 : 90 : 86 : 95 : 98 : 99 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

y= 269: 303: -1797: -1597: -1697:
-----
x= -540: -558: -564: -565: -565:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 101 : 103 : : : :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: : : :
Ки : 6010 : 6010 : : : :
~~~~~

```

```

y= -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597:

x= -566: -567: -567: -567: -568: -568: -569: -570: -570: -571:

Qс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 42 : 46 : 44 : : 51 : 49 : 54 : 60 : 57 : 67 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -697: -497: -297: -397: -197:
-----
x= -571: -572: -573: -573: -574:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 63 : 70 : 78 : 74 : 82 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

y= 3: -97: 103: 203: 303: 356: 403: 442: 503: -1797:

x= -575: -575: -576: -576: -577: -585: -610: -630: -662: -664:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 90 : 86 : 94 : 99 : 103 : 105 : 106 : 107 : 109 : :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:
-----
x= -665: -665: -666: -666: -667:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : 49 :
: : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
~~~~~

```

```

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:

x= -667: -668: -668: -669: -670: -670: -671: -671: -672: -673:

Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 46 : 53 : 51 : 56 : 62 : 59 : 68 : 65 : 71 : 79 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.000: : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -397: -197: 3: -97: 528:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -673:  -674:  -675:  -675:  -675:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 75 : 82 : 90 : 86 : 110 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 614: 700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -676: -676: -677: -678: -678: -714: -719: -764: -764: -765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 94 : 98 : 102 : 105 : 109 : 112 : 112 : 114 : : :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
~~~~~

y=  -1697: -1890:   703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -765:  -765:  -766:  -766:  -767:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :  114 :      :  50 :
:      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 55 : 53 : 58 : 63 : 60 : 69 : 66 : 73 : 79 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : 0.000: : 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : 6010 : : 6010 : 6010 :
~~~~~

y=  -397:  -197:    3:  -97:   103:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -773:  -774:  -775:  -775:  -776:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 76 : 83 : 90 : 87 : 94 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

y= 203: 303: 403: 503: 603: 703: 786: 803: 872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -776: -777: -778: -778: -779: -779: -809: -818: -854: -864:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 97 : 101 : 104 : 108 : 111 : 114 : 116 : 117 : 118 : :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : :
~~~~~

y=  -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -864:  -865:  -865:  -866:  -867:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :

```

Ки : : : : :  
~~~~~

y=	-1397:	-1097:	-1197:	-997:	903:	-797:	-897:	-597:	-697:	-497:
x=	-867:	-868:	-868:	-869:	-870:	-870:	-870:	-871:	-871:	-872:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	57 :	54 :	59 :	119 :	65 :	62 :	70 :	67 :	73 :	
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -297:  | -397:  | -197:  | 3:     | -97:   |
| x=   | -873:  | -873:  | -874:  | -875:  | -875:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 80 :   | 77 :   | 83 :   | 90 :   | 87 :   |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

~~~~~

y=	103:	203:	303:	403:	503:	603:	703:	803:	903:	959:
x=	-876:	-876:	-877:	-878:	-878:	-879:	-879:	-880:	-881:	-899:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	94 :	97 :	100 :	104 :	107 :	110 :	113 :	116 :	118 :	120 :
Ви :	0.000:	0.000:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6010 :	6010 :	:	:	:	:	:	:	:	:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1003:  | 1045:  | -1791: | -1797: | -1889: |
| x=   | -922:  | -943:  | -964:  | -964:  | -964:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 120 :  | 121 :  | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      |

~~~~~

y=	-1596:	-1597:	-1694:	-1697:	-1497:	-1499:	-1297:	-1304:	-1397:	-1402:
x=	-965:	-965:	-965:	-965:	-966:	-966:	-967:	-967:	-967:	-967:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -1109: | -1197: | -1207: | -997:  |
| x=   | -968:  | -968:  | -968:  | -968:  | -969:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

y=	-1012:	-797:	-817:	-897:	-915:	-597:	-622:	-697:	-720:	-428:
x=	-969:	-970:	-970:	-970:	-970:	-971:	-971:	-971:	-971:	-972:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	60 :	66 :	65 :	63 :	63 :	71 :	71 :	69 :	68 :	76 :

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -497: | -525: | -297: | -330: | -397: |
| x= | -972: | -972: | -973: | -973: | -973: |

~~~~~

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 74 : 74 : 81 : 80 : 77 :
 ~~~~~

y= -135: -197: -233: 1103: 3: 59: -38: -97: 103: 157:  
 -----  
 x= -974: -974: -974: -974: -975: -975: -975: -975: -976: -976:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 86 : 84 : 83 : : 90 : 92 : 89 : 87 : 93 : 95 :  
 ~~~~~

y= 203: 254: 303: 352: 403:

 x= -976: -977: -977: -977: -978:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 97 : 98 : 100 : 101 : 103 :
 ~~~~~

y= 449: 503: 546: 603: 644: 703: 741: 803: 839: 903:  
 -----  
 x= -978: -978: -978: -979: -979: -979: -980: -980: -980: -981:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 104 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 :  
 ~~~~~

y= 936: 1003: 1033: 1103: 1131:

 x= -981: -981: -981: -982: -982:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 118 : 120 : 120 : : :
 ~~~~~

y= -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:  
 -----  
 x= 1012: 1032: 1033: 1033: 1033: 1034: 1035: 1035: 1035: 1036:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 345 : 349 : 350 : 350 : 353 : 351 : 341 : 351 : 352 : 352 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.002: 0.000: : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 : : :  
 Ви : 0.001: : : : : : 0.001: : : : :  
 Ки : 6014 : : : : : : 6014 : : : : :  
 ~~~~~

y= -1097: -518: -597: -997: -497:

 x= 1042: 1056: 1058: 1065: 1081:

 Qc : 0.001: 0.005: 0.004: 0.002: 0.006:
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
 Фоп: 347 : 333 : 336 : 345 : 330 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.004: 0.003: 0.001: 0.004:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : : 0.002: 0.001: 0.000: 0.002:
 Ки : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
 ~~~~~

y= -897: -797: -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:  
 -----  
 x= 1088: 1112: 1132: 1132: 1133: 1133: 1133: 1134: 1135: 1135:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 342 : 338 : 324 : 344 : 345 : 346 : 350 : 347 : 334 : 348 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.002: 0.000:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: : : : : : 0.001: : :  
 ~~~~~

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : 6014 : :
 ~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -997:  
 -----  
 x= 1135: 1136: 1142: 1158: 1165:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:  
 Фоп: 349 : 349 : 342 : 329 : 340 :  
 : : : : :  
 Ви : : : 0.001: 0.002: 0.001:  
 Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : : 0.001: 0.000:  
 Ки : : : : 6014 : 6014 :  
 ~~~~~

y= -497: -897: -397: -395: -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:

 x= 1181: 1188: 1205: 1208: 1212: 1232: 1233: 1233: 1233: 1234:

 Qc : 0.004: 0.002: 0.006: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 322 : 336 : 314 : 314 : 332 : 340 : 341 : 343 : 347 : 344 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.001: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.000:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : 6010 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : :
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : :
 ~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:  
 -----  
 x= 1235: 1235: 1235: 1236: 1242:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 328 : 345 : 345 : 346 : 338 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.000: : : 0.001:  
 Ки : 6010 : 6010 : : : 6010 :  
 Ви : 0.001: : : : :  
 Ки : 6014 : : : : :  
 ~~~~~

y= -597: -997: -497: -333: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297:

 x= 1258: 1265: 1281: 1283: 1288: 1305: 1312: 1328: 1332: 1333:

 Qc : 0.003: 0.001: 0.003: 0.005: 0.002: 0.004: 0.002: 0.005: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
 Фоп: 322 : 335 : 316 : 304 : 331 : 308 : 327 : 299 : 336 : 337 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : 0.001: : 0.001: 0.002: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: : :
 Ки : 6014 : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : :
 ~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597:  
 -----  
 x= 1333: 1333: 1334: 1335: 1335:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 339 : 344 : 340 : 322 : 341 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.001: : 0.000: 0.001: :  
 Ки : 6010 : : 6010 : 6010 : :  
 Ви : : : : 0.001: :  
 Ки : : : : 6014 : :  
 ~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:

 x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 342 : 343 : 334 : 317 : 295 : 330 : 310 : 327 : 303 : 322 :
 ~~~~~

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:
Ки :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001:      : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6014 : 6014 :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

```

```

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:

x= 1428: 1432: 1433: 1433: 1433:

Qc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 295 : 332 : 334 : 335 : 341 :
: : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : :
Ви : 0.001: : : : :
Ки : 6014 : : : : :
~~~~~

```

```

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:
-----
x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:
-----
Qc : 0.001: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 337 : 288 : 317 : 338 : 339 : 340 : 329 : 287 : 312 : 326 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.002: 0.001:      :      :      : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :
Ки :      : 6014 : 6014 :      :      :      :      : 6014 : 6014 :      :
~~~~~

```

```

y= -497: -897: -397: -148: -797:

x= 1481: 1488: 1505: 1511: 1512:

Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 306 : 322 : 299 : 281 : 318 :
: : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: : 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6014 : : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

```

```

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----
x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:
-----
Qc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 292 : 328 : 330 : 332 : 339 : 334 : 313 : 335 : 336 : 338 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      : 0.000: 0.001:      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      : 6010 : 6010 :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
Ки : 6014 :      :      :      :      :      : 6014 :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1097: -197: -597: -997: -97:

x= 1542: 1551: 1558: 1565: 1574:

Qc : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 326 : 284 : 308 : 322 : 277 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : 0.001: 0.001: : 0.001:
Ки : : 6014 : 6014 : : 6014 :
~~~~~

```

```

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----
x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 302 : 276 : 318 : 296 : 314 : 289 : 325 : 327 : 329 : :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : :
Ви : 0.001: 0.001: : 0.001: : 0.001: : : : :
Ки : 6014 : 6014 : : 6014 : : 6014 : : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1634: 1635: 1635: 1635: 1636:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 331 : 310 : 332 : 334 : 335 :
: : : : :
Ви : : 0.001: : : :
Ки : : 6010 : : : :
Ви : : 0.000: : : :
Ки : : 6014 : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 322 : 283 : 305 : 271 : 319 : 276 : 299 : 315 : 270 : 293 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : 0.001: 0.000: 0.001: : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001:
Ки : : 6014 : 6014 : 6014 : : 6014 : 6014 : : 6014 : 6014 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -797: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1712: 1728: 1732: 1733: 1733:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 311 : 288 : 322 : 324 : 326 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : :
Ви : : 0.001: : : :
Ки : : 6014 : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 328 : 306 : 330 : 331 : 332 : 268 : 319 : 281 : 302 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : 0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6010 : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : 0.001: : 0.001: :
Ки : : : : : : : 6014 : : 6014 : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -997: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1765: 1774: 1781: 1788: 1798:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 316 : 275 : 297 : 312 : 270 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : 0.001: : : 0.001:
Ки : : 6014 : : : 6014 :
~~~~~

```



|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:    | -797:  | 98:    | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 1805:    | 1812:  | 1815:  | 1821:  | 1828:  | 1832:  | 1833:  | 1833:  | 1833:  | 1834:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 291 :    | 308 :  | 264 :  | 264 :  | 286 :  | 319 :  | 321 :  | 323 :  | :      | 325 :  |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки   | : 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | :      |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:    | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 1835:    | 1835:  | 1835:  | 1836:  | 1842:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 304 :    | 327 :  | 328 :  | :      | 316 :  |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.001: | :      | :      | :      | 0.001: |
| Ки   | : 6010 : | :      | :      | :      | 6010 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -197:    | -597:  | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 160:   | 3:     | -397:  | -797:  |
| x=   | 1851:    | 1858:  | 1865:  | 1874:  | 1881:  | 1888:  | 1891:  | 1898:  | 1905:  | 1912:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 280 :    | 299 :  | 313 :  | 275 :  | 295 :  | 309 :  | 262 :  | 270 :  | 290 :  | 305 :  |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:     | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 1921:    | 1928:  | 1932:  | 1933:  | 1933:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 265 :    | 285 :  | 316 :  | 319 :  | 321 :  |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      |
| Ки   | : 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897:   | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | 203:   | -197:  | -597:  |
| x=   | 1933:    | 1934:  | 1935:  | 1935:  | 1935:  | 1936:  | 1942:  | 1944:  | 1951:  | 1958:  |
| Qc   | : 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :        | 323 :  | 301 :  | 324 :  | 326 :  | :      | 314 :  | 260 :  | 280 :  | 297 :  |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | :        | :      | 0.001: | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | :        | :      | 6010 : | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:    | 221:   | -97:   | -497:  | -897:  |
| x=   | 1965:    | 1966:  | 1974:  | 1981:  | 1988:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 310 :    | 259 :  | 275 :  | 293 :  | 307 :  |
| :    | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3:       | -397:  | -797:  | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 1998:    | 2005:  | 2012:  | 2021:  | 2028:  | 2032:  | 2033:  | 2033:  | 2033:  | 2034:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 270 :    | 288 :  | 303 :  | 265 :  | 283 :  | 314 :  | 316 :  | 318 :  | :      | 320 :  |

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 299 : 322 : : : 257 :
: : : : : :
Ви : 0.001: : : : 0.001:
Ки : 6010 : : : : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -1097:  203: -197: -597: -997:  303: -97: -497: -897:  3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2042:  2044:  2051:  2058:  2065:  2067:  2074:  2081:  2088:  2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  311 :  261 :  279 :  295 :  308 :  256 :  274 :  291 :  305 :  270 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -397: -797: 344: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 287 : 301 : 255 : 265 : 282 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2132:  2133:  2133:  2133:  2134:  2135:  2135:  2135:  2136:  2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  312 :  314 :  316 :      :  318 :  297 :      :      :      :  309 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :  0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :  6010 :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 261 : 278 : 294 : 306 : 257 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : 6010 :
~~~~~

```

```

y=  -97: -497: -897:  403:  406:  3: -397: -797:  103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2174:  2181:  2188:  2191:  2194:  2198:  2205:  2212:  2221:  2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  274 :  290 :  303 :  254 :  254 :  270 :  286 :  299 :  266 :  282 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2232: 2233: 2233: 2233: 2234:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 310 : 312 : 314 : : :
: : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
~~~~~

```

```

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2235: 2235: 2235: 2236: 2242: 2244: 2251: 2258: 2265: 2267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 296 : : : : 307 : 262 : 278 : 292 : 304 : 258 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.000: : : : : 0.001: 0.001: 0.000: : 0.001:
Ки : 6010 : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : : 6010 :
~~~~~

```

```

y= 467: -97: -497: -897: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2270: 2274: 2281: 2288: 2291:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : 274 : 288 : 301 : 255 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : 6010 :
~~~~~

```

```

y= 3: -397: -797: 503: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2298: 2305: 2312: 2314: 2321: 2328: 2332: 2333: 2333: 2333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 285 : 298 : 252 : 266 : 281 : 308 : 310 : : :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.000: : 0.000: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 : : : : :
~~~~~

```

```

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2334: 2335: 2335: 2335: 2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 294 : : : :
: : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
~~~~~

```

```

y= -1097: 203: 529: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2342: 2344: 2346: 2351: 2358: 2365: 2367: 2374: 2381: 2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 305 : 262 : 251 : 277 : 291 : 302 : 259 : 273 : 287 : 299 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : 0.000: 0.000: 0.000: :
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 : :
~~~~~

```

```

y= 403: 3: -397: -797: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2391: 2398: 2405: 2412: 2414:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 270 : 284 : 296 : 253 :
: : : : :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : :
~~~~~

```

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:     | 591:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: |
| x=   | 2421:    | 2422:  | 2428:  | 2432:  | 2433:  | 2433:  | 2433:  | 2434:  | 2435:  | 2435:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 266 :    | 250 :  | 280 :  | 306 :  | :      | :      | :      | :      | 293 :  | :      |
| Ви   | : 0.000: | :      | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки   | : 6010 : | :      | 6010 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697:   | -1797: | 603:   | -1097: | 203:   |
| x=   | 2435:    | 2436:  | 2437:  | 2442:  | 2444:  |
| Qc   | : 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :        | :      | 250 :  | 304 :  | 263 :  |
| Ви   | :        | :      | :      | :      | 0.000: |
| Ки   | :        | :      | :      | :      | 6010 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -197:    | -597:  | -997:  | 303:   | -97:   | -497:  | -897:  | 403:   | 3:     | 503:   |
| x=   | 2451:    | 2458:  | 2465:  | 2467:  | 2474:  | 2481:  | 2488:  | 2491:  | 2498:  | 2498:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 277 :    | 290 :  | 301 :  | 260 :  | 273 :  | 286 :  | 298 :  | 257 :  | 270 :  | 253 :  |
| Ви   | : 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки   | : 6010 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 554:     | 603:   | 652:   | 303:   | 357:   |
| x=   | 2498:    | 2498:  | 2498:  | 2499:  | 2499:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 252 :    | 250 :  | 249 :  | 260 :  | 258 :  |
| Ви   | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ки   | :        | :      | :      | :      | :      |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 403:     | 455:   | 103:   | 160:   | 203:   | 258:   | 3:     | 62:    | -37:   | -97:   |
| x=   | 2499:    | 2499:  | 2500:  | 2500:  | 2500:  | 2500:  | 2501:  | 2501:  | 2501:  | 2501:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 257 :    | 255 :  | 266 :  | 265 :  | 263 :  | 261 :  | 270 :  | 268 :  | 271 :  | 273 :  |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -135:    | -197:  | -234:  | -297:  | -332:  |
| x=   | 2501:    | 2502:  | 2502:  | 2502:  | 2502:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 274 :    | 276 :  | 278 :  | 280 :  | 281 :  |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:    | -431:  | -497:  | -529:  | -597:  | -627:  | -697:  | -726:  | -797:  | -824:  |
| x=   | 2503:    | 2503:  | 2503:  | 2503:  | 2504:  | 2504:  | 2504:  | 2504:  | 2505:  | 2505:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 283 :    | 284 :  | 286 :  | 287 :  | 289 :  | 290 :  | 292 :  | 293 :  | 295 :  | 296 :  |

|    |       |       |       |        |        |
|----|-------|-------|-------|--------|--------|
| y= | -897: | -923: | -997: | -1021: | -1097: |
| x= | 2505: | 2505: | 2506: | 2506:  | 2506:  |

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 298 : 298 : 300 : 301 : 303 :  
 ~~~~~

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1897:
 -----:
 x= 2510:
 -----:
 Qc : 0.000:
 Cc : 0.000:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1132.0 м, Y= -456.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00574 доли ПДК |
|                                     | 0.00086 мг/м3        |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 324 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	005701 6010	П1	0.0021	0.003788	66.0	66.0	1.7703209
2	005701 6014	П1	0.00097200	0.001949	34.0	100.0	2.0055139
В сумме =				0.005738	100.0		

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).  
 УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86  
 Город :078 Город Шымкент.  
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07  
 Примесь :0328 - Углерод (593)

Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~

-Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
 ~~~~~

y= 220: 240: 264: 311: 354: 390: 417: 434: 440: 440:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -20: -20: -19: -7: 15: 47: 87: 132: 180: 220:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.076: 0.075: 0.074: 0.074: 0.073: 0.074: 0.074:  
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Фоп: 87 : 93 : 99 : 111 : 124 : 136 : 149 : 162 : 175 : 185 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
 Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 ~~~~~

y=	440:	439:	433:	427:	415:
x=	224:	244:	272:	291:	317:

Qc : 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.074:
 Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 Фоп: 186 : 192 : 199 : 205 : 212 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
 ~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 405: | 387: | 373: | 350: | 333: | 307: | 288: | 260: | 240: | 220: |
| x= | 334: | 356: | 370: | 387: | 397: | 408: | 414: | 419: | 420: | 420: |

Qc : 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078:  
 Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
 Фоп: 217 : 225 : 230 : 237 : 242 : 250 : 255 : 262 : 267 : 273 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
 Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 ~~~~~

y=	196:	149:	106:	70:	43:
x=	419:	407:	385:	353:	313:

Qc : 0.078: 0.076: 0.075: 0.074: 0.074:
 Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 Фоп: 279 : 291 : 304 : 316 : 329 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : :
 Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
 ~~~~~

|    |      |      |      |      |      |     |     |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|
| y= | 26:  | 20:  | 20:  | 21:  | 33:  | 55: | 87: | 127: | 172: | 220: |
| x= | 268: | 220: | 180: | 156: | 109: | 66: | 30: | 3:   | -14: | -20: |

Qc : 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.074: 0.074: 0.076: 0.077: 0.078:  
 Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:  
 Фоп: 342 : 355 : 5 : 12 : 25 : 37 : 50 : 62 : 75 : 87 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:  
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
 Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 220.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.07815 доли ПДК
	0.01172 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 87 град.

и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|------------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>~<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ----    |
| 1                           | 000601 6010 | П    | 0.0013     | 0.013609      | 17.4      | 17.4   | 10.6733665    |
| 2                           | 000601 6011 | П    | 0.0013     | 0.013609      | 17.4      | 34.8   | 10.6733665    |
| 3                           | 000601 6008 | П    | 0.0011     | 0.012168      | 15.6      | 50.4   | 10.6733665    |
| 4                           | 000601 6003 | П    | 0.0011     | 0.011271      | 14.4      | 64.8   | 10.6733665    |
| 5                           | 000601 6009 | П    | 0.00071800 | 0.007663      | 9.8       | 74.6   | 10.6733656    |
| 6                           | 000601 6001 | П    | 0.00071800 | 0.007663      | 9.8       | 84.4   | 10.6733656    |
| 7                           | 000601 6002 | П    | 0.00071800 | 0.007663      | 9.8       | 94.2   | 10.6733656    |
| 8                           | 000601 6006 | П    | 0.00042200 | 0.004504      | 5.8       | 100.0  | 10.6733656    |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.078150      | 100.0     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000000      | 0.0       |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                     | Тип | Н   | D    | Wo    | V1     | T    | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|
| Ди  Выброс                                                                              |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |     |       |
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ гр. ~~~ ~~~ |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |     |       |
| ~~ ~~г/с~~                                                                              |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |     |       |
| 005701 0001                                                                             | Т   | 4.0 | 0.20 | 10.00 | 0.3142 | 90.0 | 796 | 69  |    |    |     | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0002720                                                                             |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |     |       |
| 005701 6010                                                                             | П1  | 2.5 |      |       |        | 34.0 | 789 | 1   | 8  | 6  | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0015940                                                                             |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |     |       |
| 005701 6014                                                                             | П1  | 2.5 |      |       |        | 34.0 | 813 | -11 | 31 | 26 | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0007180                                                                             |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |     |       |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |              |       |                    |                        |         |      |     |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|-------|--------------------|------------------------|---------|------|-----|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |              |       |                    |                        |         |      |     |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |       |                    |                        |         |      |     |      |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |              |       |                    | Их расчетные параметры |         |      |     |      |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М            | Тип   | См                 | Um                     | Xm      |      |     |      |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>      | <ис>         | ----- | ----               | [доли ПДК]             | --[м/с] | ---- | [м] | ---- |
| 1                                                                                                                                                                           | 005701 0001 | 0.000272     | Т     | 0.001785           | 1.09                   | 38.2    |      |     |      |
| 2                                                                                                                                                                           | 005701 6010 | 0.001594     | П1    | 0.067649           | 0.50                   | 14.3    |      |     |      |
| 3                                                                                                                                                                           | 005701 6014 | 0.000718     | П1    | 0.030472           | 0.50                   | 14.3    |      |     |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |       |                    |                        |         |      |     |      |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.002584 г/с |       |                    |                        |         |      |     |      |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |              |       | 0.099907 долей ПДК |                        |         |      |     |      |
| -----                                                                                                                                                                       |             |              |       |                    |                        |         |      |     |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |              |       |                    | 0.51 м/с               |         |      |     |      |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.51 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147

размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |
 ~~~~~|~~~~~|

y= 1603 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

|           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -986 : | -886:  | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
| Qc :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 14: | 114:   | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
| Qc :   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 1014: | 1114:  | 1214:  | 1314:  | 1414:  | 1514:  | 1614:  | 1714:  | 1814:  | 1914:  |
| Qc :     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|          |        |        |        |        |        |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 2014: | 2114:  | 2214:  | 2314:  | 2414:  | 2514:  |
| Qc :     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

y= 1503 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

|           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -986 : | -886:  | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
| Qc :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 14: | 114:   | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
| Qc :   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 1014: | 1114:  | 1214:  | 1314:  | 1414:  | 1514:  | 1614:  | 1714:  | 1814:  | 1914:  |
| Qc :     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc :     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|          |       |       |       |       |       |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= 2014: | 2114: | 2214: | 2314: | 2414: | 2514: |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|



```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : 158 : 162 : 167 : 171 : 176 : 181 : 186 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 190 : 195 : 199 : : : : : : :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 148 : 152 : 156 : 161 : 166 : 171 : 176 : 181 : 186 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 191 : 196 : 201 : 205 : 209 : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 142 : 146 : 150 : 154 : 159 : 164 : 170 : 175 : 181 : 187 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 192 : 198 : 203 : 207 : 212 : 216 : 219 : : : :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.000: : : : : : : : : : :
Ки : 6010 : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

```

```

-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : 136 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 139 : 143 : 147 : 152 : 157 : 163 : 169 : 175 : 181 : 187 :
:          :          :          :          :          :          :          :          :          :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 194 : 199 : 205 : 210 : 214 : 219 : 222 : 226 : : :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=   2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
:          :          :          :          :          :          :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 803 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : 129 : 132 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 136 : 140 : 144 : 149 : 154 : 161 : 167 : 174 : 181 : 188 :
:          :          :          :          :          :          :          :          :          :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 195 : 202 : 208 : 213 : 218 : 222 : 226 : 229 : : :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : :
~~~~~
-----
x=   2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
:          :          :          :          :          :          :
Ви :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

Ки : : : : : :  
 ~~~~~

y= 703 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : : : : : 123 : 126 : 128 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 132 : 136 : 140 : 145 : 151 : 158 : 165 : 173 : 181 : 190 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 197 : 204 : 211 : 216 : 221 : 226 : 229 : 233 : 235 : :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : : :  
 : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 603 : Y-строка 11 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=182)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : : : : : 119 : 121 : 124 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 128 : 131 : 136 : 141 : 148 : 155 : 163 : 172 : 182 : 191 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Ки : : : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 200 : 208 : 215 : 221 : 226 : 230 : 234 : 237 : 239 : 242 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

```

Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 503 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=182)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : 113 : 115 : 117 : 120 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 123 : 126 : 131 : 136 : 143 : 151 : 160 : 171 : 182 : 193 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 204 : 212 : 220 : 226 : 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : : : : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 403 : Y-строка 13 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=183)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : 109 : 110 : 112 : 114 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 117 : 121 : 125 : 130 : 136 : 145 : 156 : 168 : 183 : 196 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

х= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 209 : 218 : 226 : 232 : 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : : :
~~~~~
-----
х= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : : : : : :
:      :      :      :      :      :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~

у= 303 : у-строка 14 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 814.0; напр.ветра=184)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : 104 : 106 : 107 : 109 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
х= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 111 : 114 : 117 : 122 : 128 : 137 : 149 : 165 : 184 : 202 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

х= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 216 : 226 : 234 : 240 : 244 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : :
~~~~~
-----
х= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : : : : : :
:      :      :      :      :      :
Ви : : : : : : :

```

Ки : : : : : :  
 Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :  
 ~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=186)

 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: : : : : : : 100 : 101 : 102 : 103 :
 : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001:
 Ки : : : : : : : : 6010 : 6010 :
 Ви : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 104 : 107 : 109 : 113 : 118 : 126 : 138 : 158 : 186 : 210 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 ~~~~~

 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

 Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 227 : 237 : 244 : 249 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 :
 : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 261 : : : : : :  
 : : : : : :  
 Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :  
 Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :  
 ~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=143)

 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: : : : : : : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 :
 : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001:
 Ки : : : : : : : : 6010 : 6010 :
 Ви : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 97 : 99 : 100 : 102 : 105 : 110 : 120 : 143 : 193 : 230 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001:  
 Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : 6014 :  
 ~~~~~

```

-----
  x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 252 : 256 : 259 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :
~~~~~

-----
  x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

у= 3 : Y-строка 17  Смах= 0.005 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=268)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
  x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

-----
  x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.005:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 92 : 265 : 268 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001:
Ки :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      : 6014 :
~~~~~

-----
  x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :
~~~~~

-----
  x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

у= -97 : Y-строка 18  Смах= 0.005 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=309)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
  x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```



```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
      х=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 71 : 62 : 38 : 347 : 309 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.000: 0.002:
Ки :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      : 6014 : 6014 :
~~~~~
-----
      х=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 293 : 287 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
      х=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
у= -197 : У-строка 19  Стах= 0.005 долей ПДК (х= 814.0; напр.ветра=354)
-----
      х=     -986:     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      : 80 : 80 : 79 : 77 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
      х=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 55 : 43 : 22 : 354 : 329 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
-----
      х=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 312 : 302 : 295 : 291 : 288 : 285 : 284 : 282 : 281 : 280 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :

```

```

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 279 :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= -297 : Y-строка 20 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=356)

```

-----
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      : 76 : 75 : 73 : 71 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 69 : 66 : 63 : 58 : 52 : 44 : 31 : 15 : 356 : 338 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 324 : 313 : 305 : 300 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 284 :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= -397 : Y-строка 21 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=357)

```

-----
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      : 71 : 70 : 68 : 66 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 50 : 44 : 35 : 25 : 12 : 357 : 344 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 331 : 321 : 314 : 308 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 290 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 288 : : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= -497 : Y-строка 22 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=358)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : 67 : 65 : 63 : 61 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 58 : 54 : 49 : 44 : 38 : 30 : 20 : 9 : 358 : 347 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 336 : 327 : 320 : 314 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296 : 294 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :

```

Ки : : : : : :
 Ви : : : : : :
 Ки : : : : : :
 ~~~~~

y= -597 : Y-строка 23 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=358)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : : : : 61 : 59 : 56 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 53 : 49 : 44 : 39 : 33 : 25 : 17 : 8 : 358 : 349 :
 : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
 Ки : : : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 340 : 332 : 325 : 319 : 314 : 310 : 306 : 303 : 300 : 298 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : :  
 Ви : 0.000: : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6014 : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: : : : : : :
 : : : : : : :
 Ви : : : : : : :
 Ки : : : : : : :
 Ви : : : : : : :
 Ки : : : : : : :
 ~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : : : : 57 : 55 : 52 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 48 : 44 : 40 : 35 : 29 : 22 : 15 : 7 : 359 : 350 :
 : : : : : : : : : : : :
 Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

$$y = -897 :$$
$$\mathbb{K} \mathfrak{I} : \quad : \quad : \quad : \quad : \quad : \quad : \quad : \quad : \quad : \quad :$$

Ки : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

```

-----
  x=   1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 346 : 341 : 335 : 330 : 325 : 321 : 318 : 314 :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

-----
  x=   2014:   2114:   2214:   2314:   2414:   2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -997 : Y-строка 27  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:
  x=  -986:  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

-----
  x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 38 : 34 : 30 : 26 : 21 : 16 : 10 : 5 : 359 : 353 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

-----
  x=   1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 348 : 342 : 337 : 333 : 328 : 324 : 321 :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6010 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

-----
  x=   2014:   2114:   2214:   2314:   2414:   2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1097 : Y-строка 28  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:
  x=  -986:  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

-----
  x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      : 32 : 28 : 24 : 19 : 14 : 9 : 4 : 359 : 354 :
~~~~~

-----
  x=   1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 349 : 344 : 339 : 335 : 331 :      :      :      :      :      :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      : 22 : 18 : 13 : 9 : 4 : 359 : 354 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 350 : 345 : 341 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Охрана окружающей среды

Страница 552


```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 714.0 м, Y= 103.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00550 доли ПДК
	0.00275 мг/м3

Достигается при опасном направлении 143 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
1	005701 6010	П1	0.0016	0.004174	75.9	75.9	2.6186044
2	005701 6014	П1	0.00071800	0.001325	24.1	100.0	1.8453554

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90
| Координаты центра : X= 764 м; Y= -147 |
| Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	-11
12-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	-12
13-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	-13
14-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	-14
15-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	-15
16-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	-16
17-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	-17
18-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	-18
19-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	-19
20-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	-20
21-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	-21
22-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	-22
23-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	-23
24-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	-24
25-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	-25
26-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	-26
27-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-27

28-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-28
29-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-29
30-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-30
31-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-31
32-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-32
33-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-33
34-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-34
35-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-35
36-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-36
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 1
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 2
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 3
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 4
		.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001		- 5
		.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		- 6
		0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		- 7
		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		- 8
		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		- 9
		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		-10
		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002		-11
		0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002		-12
		0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003		-13
		0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003		-14
		0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004		-15
		0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005		-16
		0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.003	0.005		-17
		0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005		-18
		0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005		-19
		0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004		-20
		0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003		-21
		0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002		-22
		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002		-23
		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		-24
		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		-25
		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		-26
		0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		-27
		.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		-28
		.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001		-29

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-30
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-31
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-32
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-33
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-34
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-35
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-36
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
0.001	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	.	- 5
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	- 6
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	- 7
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	- 8
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	- 9
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-10
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-11
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-12
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-13
0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-14
0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-15
0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-16
0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-17
0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-18
0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-19
0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-20
0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-21
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-22
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-23
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-24
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	-25
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	-26
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	-27
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	-28
0.001	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	.	-29
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-30
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-31

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-32
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-33
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-34
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-35
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-36
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----											
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
31	32	33	34	35	36						
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----											
.	.	.	.	.	.						- 1
.	.	.	.	.	.						- 2
.	.	.	.	.	.						- 3
.	.	.	.	.	.						- 4
.	.	.	.	.	.						- 5
.	.	.	.	.	.						- 6
.	.	.	.	.	.						- 7
.	.	.	.	.	.						- 8
.	.	.	.	.	.						- 9
.	.	.	.	.	.						-10
.	.	.	.	.	.						-11
.	.	.	.	.	.						-12
.	.	.	.	.	.						-13
0.000	.	.	.	.	.						-14
0.000	.	.	.	.	.						-15
0.001	.	.	.	.	.						-16
0.001	.	.	.	.	.						-17
0.001	.	.	.	.	.						-18
0.000	.	.	.	.	.						-19
0.000	.	.	.	.	.						-20
.	.	.	.	.	.						-21
.	.	.	.	.	.						-22
.	.	.	.	.	.						-23
.	.	.	.	.	.						-24
.	.	.	.	.	.						-25
.	.	.	.	.	.						-26
.	.	.	.	.	.						-27
.	.	.	.	.	.						-28
.	.	.	.	.	.						-29
.	.	.	.	.	.						-30
.	.	.	.	.	.						-31
.	.	.	.	.	.						-32
.	.	.	.	.	.						-33

y=	-697:	-597:	-592:	-997:	-1894:	-1023:	-1097:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	-71:	-90:	-93:	118:	128:	131:	132:	132:	133:	133:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	51 :	56 :	56 :	34 :	:	33 :	31 :	:	:	:

y=	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	134:	135:	135:	136:	170:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	:	:	:	:	30 :

y=	-1109:	-1195:	-1895:	-1197:	-1297:	-1397:	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:
x=	176:	221:	227:	232:	233:	233:	234:	235:	235:	236:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1133:	-1895:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	297:	327:	332:	333:	333:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	-1072:	-1896:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	334:	335:	335:	336:	342:	373:	426:	432:	433:	433:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	:	:	:	:	22 :	22 :	:	17 :	:	:

y=	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	434:	435:	435:	436:	442:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	:	:	:	:	18 :

y=	-1010:	-997:	-949:	-1896:	-1197:	-1297:	-1397:	-1497:	-1597:	-1697:
x=	449:	465:	524:	525:	532:	533:	533:	534:	535:	535:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	19 :	18 :	16 :	:	12 :	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	6010 :	:	:	:	:	:	:	:

y=	-1797:	-1097:	-997:	-897:	-887:
x=	536:	542:	565:	588:	600:
Qc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	:	13 :	13 :	13 :	12 :
Ви :	:	:	0.000:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	6010 :	6010 :	6010 :

y=	-1897:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	624:	632:	633:	633:	633:	634:	635:	635:	636:	642:

Qc :	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	:	8 :	:	:	:	:	:	:	:	8 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-997:	-826:	-897:	-797:	-1197:
x=	665:	676:	688:	712:	732:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:
Фоп:	8 :	8 :	7 :	6 :	3 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	:

y=	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	-764:	-997:
x=	733:	733:	733:	734:	735:	735:	736:	742:	752:	765:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:
Фоп:	:	:	:	:	:	:	:	3 :	3 :	2 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.000:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	6010 :	6010 :

y=	-897:	-797:	-702:	-1197:	-1297:
x=	788:	812:	828:	832:	833:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:
Фоп:	1 :	359 :	357 :	358 :	:
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	:	:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	:	:

y=	-1397:	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	-997:	-897:
x=	833:	833:	834:	835:	835:	835:	836:	842:	865:	888:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	:	:	:	357 :	:	:	:	358 :	356 :	354 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	0.001:	:	:	:	:	0.000:	0.001:
Ки :	:	:	:	6010 :	:	:	:	:	6010 :	6010 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-641:	-797:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	904:	912:	932:	933:	933:
Qc :	0.002:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	350 :	352 :	354 :	:	:
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	:	:	:
Ки :	6010 :	6010 :	:	:	:
Ви :	0.000:	:	:	:	:
Ки :	6014 :	:	:	:	:

y=	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	-597:	-997:	-579:
x=	933:	934:	935:	935:	935:	936:	942:	958:	965:	980:
Qc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:
Фоп:	:	:	349 :	:	:	:	352 :	345 :	350 :	342 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:


```

Ви :      :      : 0.001:      :      :      :      : 0.001: 0.000: 0.001:
Ки :      :      : 6010 :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:      : 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6014 :      : 6014 :
~~~~~

```

```

y=  -897:  -506:  -497:  -1797:  -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   988:  -137:  -142:  -164:  -165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 348 :   61 :   62 :      :      :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6010 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -165:  -166:  -167:  -167:  -168:  -168:  -169:  -170:  -170:  -170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      : 50 :      :      :
~~~~~

```

```

y=  -597:  -697:  -497:  -420:  -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -171:  -171:  -172:  -182:  -194:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  58 :   54 :   63 :   67 :   68 :
~~~~~

```

```

y=  -334:  -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -227:  -246:  -264:  -265:  -265:  -266:  -267:  -267:  -268:  -268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  72 :   74 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y=  -997: -1892:  -797:  -897:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -269:  -269:  -270:  -270:  -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      : 61 :
~~~~~

```

```

y=  -697:  -247:  -497:  -297:  -397:  -197:  -161:  -97:  -75: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -271:  -272:  -272:  -273:  -273:  -298:  -316:  -350:  -361:  -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  57 :   77 :   65 :   74 :   70 :   80 :   82 :   85 :   86 :      :
~~~~~

```

```

y= -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -365:  -365:  -366:  -367:  -367:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1097: -1197: -1892:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -368:  -368:  -368:  -369:  -370:  -370:  -371:  -371:  -372:  -373:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Фоп: : : : : : : : 67 : 76 :
~~~~~

y= -397: -197: -97: 3: 11:  
-----  
x= -373: -374: -375: -402: -406:  
-----  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 71 : 80 : 85 : 90 : 90 :  
~~~~~

y= 97: 103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:

x= -451: -454: -464: -465: -465: -466: -467: -467: -467: -468:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1197: -997: -797: -897: -597:  
-----  
x= -468: -469: -470: -470: -471:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -697: -497: -297: -397: -197: 3: -97: 103: 183: 203:

x= -471: -472: -473: -473: -474: -475: -475: -476: -496: -506:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 269: 303: -1797: -1597: -1697:  
-----  
x= -540: -558: -564: -565: -565:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597:

x= -566: -567: -567: -567: -568: -568: -569: -570: -570: -571:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -697: -497: -297: -397: -197:  
-----  
x= -571: -572: -573: -573: -574:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 3: -97: 103: 203: 303: 356: 403: 442: 503: -1797:

x= -575: -575: -576: -576: -577: -585: -610: -630: -662: -664:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:  
-----  
x= -665: -665: -666: -666: -667:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:

x= -667: -668: -668: -669: -670: -670: -671: -671: -672: -673:

~~~~~

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 528:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -673: -674: -675: -675: -675:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    103:    203:    303:    403:    503:    603:    614:    700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -676:   -676:   -677:   -678:   -678:   -714:   -719:   -764:   -764:   -765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1697: -1890: 703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -765: -765: -766: -766: -767:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1397: -1097: -1197:   -997:   -797:   -897:   -597:   -697:   -497:   -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -767:   -768:   -768:   -769:   -770:   -770:   -771:   -771:   -772:   -773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 103:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -773: -774: -775: -775: -776:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    203:    303:    403:    503:    603:    703:    786:    803:    872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -776:   -777:   -778:   -778:   -779:   -779:   -809:   -818:   -854:   -864:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -864: -865: -865: -866: -867:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1397: -1097: -1197:   -997:    903:   -797:   -897:   -597:   -697:   -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -867:   -868:   -868:   -869:   -870:   -870:   -870:   -871:   -871:   -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -297: -397: -197: 3: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -873: -873: -874: -875: -875:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    103:    203:    303:    403:    503:    603:    703:    803:    903:    959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -876:   -876:   -877:   -878:   -878:   -879:   -879:   -880:   -881:   -899:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -922: -943: -964: -964: -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -968: -968: -968: -968: -969:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1012: -797: -817: -897: -915: -597: -622: -697: -720: -428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -969: -970: -970: -970: -970: -971: -971: -971: -971: -972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -497: -525: -297: -330: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -972: -972: -973: -973: -973:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -135: -197: -233: 1103: 3: 59: -38: -97: 103: 157:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -974: -974: -974: -974: -975: -975: -975: -975: -975: -976:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 203: 254: 303: 352: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -976: -977: -977: -977: -978:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 449: 503: 546: 603: 644: 703: 741: 803: 839: 903:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -978: -978: -978: -979: -979: -979: -980: -980: -980: -981:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 936: 1003: 1033: 1103: 1131:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -981: -981: -981: -982: -982:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1012: 1032: 1033: 1033: 1033: 1034: 1035: 1035: 1035: 1036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 345 : 349 : : : : : 341 : : : :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: : : : : : 0.001: : : :
Ки : 6010 : : : : : : 6010 : : : :
Ви : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

y= -1097: -518: -597: -997: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1042: 1056: 1058: 1065: 1081:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп: 347 : 333 : 336 : 345 : 330 :
: : : : : :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : 0.001: 0.000: : 0.001:
Ки : : 6014 : 6014 : : 6014 :
~~~~~

```

```

y= -897: -797: -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1088: 1112: 1132: 1132: 1133: 1133: 1133: 1134: 1135: 1135:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп: 342 : 338 : 324 : 344 : : : : : 334 : :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : 0.001: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : 6010 : :
Ви : : : 0.001: : : : : : : : : :
Ки : : : 6014 : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

y= -1697: -1797: -1097: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1135: 1136: 1142: 1158: 1165:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп: : : 343 : 329 : 340 :
: : : : : :
Ви : : : : 0.001: :
Ки : : : : 6010 : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

```

```

y= -497: -897: -397: -395: -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1181: 1188: 1205: 1208: 1212: 1232: 1233: 1233: 1233: 1234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 322 : 336 : 314 : 314 : 333 : 340 : : : : :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : :
Ви : 0.000: : 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 6014 : : 6014 : 6014 : : : : : : :
~~~~~

```

```

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1235: 1235: 1235: 1236: 1242:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 328 : : : : 338 :
: : : : : :
Ви : 0.001: : : : :
Ки : 6010 : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -597:  | -997:  | -497:  | -333:  | -897:  | -397:  | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: |
| x=   | 1258:  | 1265:  | 1281:  | 1283:  | 1288:  | 1305:  | 1312:  | 1328:  | 1332:  | 1333:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 322 :  | 335 :  | 316 :  | 304 :  | 331 :  | 308 :  | 327 :  | 299 :  | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | 0.001: | :      | 0.000: | :      | 0.001: | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | 6014 : | :      | 6014 : | :      | 6014 : | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: |
| x=   | 1333:  | 1333:  | 1334:  | 1335:  | 1335:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | :      | :      | 322 :  | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | 0.001: | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | 6010 : | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -271:  | -997:  | -497:  | -897:  | -397:  | -797:  |
| x=   | 1335:  | 1336:  | 1342:  | 1358:  | 1359:  | 1365:  | 1381:  | 1388:  | 1405:  | 1412:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | :      | :      | 334 :  | 317 :  | 296 :  | 330 :  | 310 :  | 327 :  | 303 :  | 322 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | :      | 0.001: | 0.000: |
| Ви : | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | 6014 : | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 1428:  | 1432:  | 1433:  | 1433:  | 1433:  |
| Qc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 295 :  | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -210:  | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -197:  | -597:  | -997:  |
| x=   | 1434:  | 1435:  | 1435:  | 1435:  | 1435:  | 1436:  | 1442:  | 1451:  | 1458:  | 1465:  |
| Qc : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | 288 :  | 318 :  | :      | :      | :      | 330 :  | 287 :  | 312 :  | 326 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки : | :      | 6010 : | 6010 : | :      | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -897:  | -397:  | -148:  | -797:  |
| x=   | 1481:  | 1488:  | 1505:  | 1511:  | 1512:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | 306 :  | 322 :  | 299 :  | 282 :  | 318 :  |
| Ви : | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки : | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 1528:  | 1532:  | 1533:  | 1533:  | 1533:  | 1534:  | 1535:  | 1535:  | 1535:  | 1536:  |
| Qс : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 292 :  | :      | :      | :      | :      | :      | 313 :  | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | :      | :      | :      | :      | :      | 6010 : | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -197:  | -597:  | -997:  | -97:   |
| x=   | 1542:  | 1551:  | 1558:  | 1565:  | 1574:  |
| Qс : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.001: |
| Фоп: | :      | 285 :  | 308 :  | 322 :  | 277 :  |
| Ви : | :      | 0.001: | 0.000: | :      | 0.001: |
| Ки : | :      | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -87:   | -897:  | -397:  | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 1581:  | 1587:  | 1588:  | 1605:  | 1612:  | 1628:  | 1632:  | 1633:  | 1633:  | 1633:  |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 302 :  | 276 :  | 319 :  | 296 :  | 314 :  | 290 :  | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : | :      | 6010 : | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 1634:  | 1635:  | 1635:  | 1635:  | 1636:  |
| Qс : | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | 310 :  | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -197:  | -597:  | -25:   | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 3:     | -397:  |
| x=   | 1642:  | 1651:  | 1658:  | 1663:  | 1665:  | 1674:  | 1681:  | 1688:  | 1698:  | 1705:  |
| Qс : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | 283 :  | 305 :  | 272 :  | :      | 276 :  | 299 :  | 315 :  | 270 :  | 294 :  |
| Ви : | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      | 0.001: | 0.000: | :      | 0.001: | 0.000: |
| Ки : | :      | 6010 : | :      | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 1712:  | 1728:  | 1732:  | 1733:  | 1733:  |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 311 :  | 288 :  | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 6010 : | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | 36:    | -1097: | -197:  | -597:  |
| x=   | 1733:  | 1734:  | 1735:  | 1735:  | 1735:  | 1736:  | 1739:  | 1742:  | 1751:  | 1758:  |
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | :      | 307 :  | :      | :      | :      | 268 :  | :      | 282 :  | 302 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

```

Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001:      : 0.000:      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 6010 :      : 6010 :      :
~~~~~

y= -997: -97: -497: -897: 3:

x= 1765: 1774: 1781: 1788: 1798:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 276 : 297 : : 270 :
 : : : : :
Ви : : 0.000: : : 0.000:
Ки : : 6010 : : : 6010 :
~~~~~

y=  -397:  -797:   98:   103:  -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----
x=  1805:  1812:  1815:  1821:  1828:  1832:  1833:  1833:  1833:  1834:
-----
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 292 : 308 : 265 : 264 : 286 :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6010 : 6010 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:

x= 1835: 1835: 1835: 1836: 1842:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 304 : : : : :
 : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y=  -197:  -597:  -997:   -97:  -497:  -897:   160:    3:  -397:  -797:
-----
x=  1851:  1858:  1865:  1874:  1881:  1888:  1891:  1898:  1905:  1912:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 281 : 299 :      : 275 : 295 :      : 262 : 270 : 290 :      :
~~~~~

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:

x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 285 : : : :
~~~~~

y= -1897: -1497:  -697: -1597: -1697: -1797: -1097:   203:  -197:  -597:
-----
x=  1933:  1934:  1935:  1935:  1935:  1936:  1942:  1944:  1951:  1958:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      : 260 : 280 :      :
~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:

x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 259 : 275 : 293 : :
~~~~~

y=      3:  -397:  -797:   103:  -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----
x=  1998:  2005:  2012:  2021:  2028:  2032:  2033:  2033:  2033:  2034:
-----

```



Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 270 : 288 : : 265 : 284 : : : : : :  
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : 257 :
~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -397: -797: 344: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -97: -497: -897: 403: 406: 3: -397: -797: 103: -297:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2174: 2181: 2188: 2191: 2194: 2198: 2205: 2212: 2221: 2228:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2232: 2233: 2233: 2233: 2234:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597: -997: 303:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2235: 2235: 2235: 2236: 2242: 2244: 2251: 2258: 2265: 2267:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 467: -97: -497: -897: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2270: 2274: 2281: 2288: 2291:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3: -397: -797: 503: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
~~~~~

```

x= 2298: 2305: 2312: 2314: 2321: 2328: 2332: 2333: 2333: 2333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2334: 2335: 2335: 2335: 2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1097: 203: 529: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2342: 2344: 2346: 2351: 2358: 2365: 2367: 2374: 2381: 2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 403: 3: -397: -797: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2391: 2398: 2405: 2412: 2414:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 103: 591: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2421: 2422: 2428: 2432: 2433: 2433: 2433: 2434: 2435: 2435:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 403: 3: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2451: 2458: 2465: 2467: 2474: 2481: 2488: 2491: 2498: 2498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 554: 603: 652: 303: 357:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 403: 455: 103: 160: 203: 258: 3: 62: -37: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2499: 2499: 2500: 2500: 2500: 2500: 2501: 2501: 2501: 2501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -135: -197: -234: -297: -332:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2501: 2502: 2502: 2502: 2502:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -397: -431: -497: -529: -597: -627: -697: -726: -797: -824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 2503: 2503: 2503: 2503: 2504: 2504: 2504: 2504: 2505: 2505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -1897:
-----:
x= 2510:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1132.0 м, Y= -456.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00187 доли ПДК
	0.00093 мг/м3

Достигается при опасном направлении 324 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	005701 6010	П1	0.0016	0.001206	64.6	64.6	0.756642997
2	005701 6014	П1	0.00071800	0.000579	31.0	95.7	0.806972265
В сумме =				0.001785	95.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000081	4.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год]
Ки - код источника для верхней строки Ви

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 220: 240: 264: 311: 354: 390: 417: 434: 440: 440:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -20: -20: -19: -7: 15: 47: 87: 132: 180: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

y= 440: 439: 433: 427: 415:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 224: 244: 272: 291: 317:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
~~~~~

y= 405: 387: 373: 350: 333: 307: 288: 260: 240: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 334: 356: 370: 387: 397: 408: 414: 419: 420: 420:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~

y= 196: 149: 106: 70: 43:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 419: 407: 385: 353: 313:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
~~~~~

y= 26: 20: 20: 21: 33: 55: 87: 127: 172: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 268: 220: 180: 156: 109: 66: 30: 3: -14: -20:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 240.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00605 доли ПДК |  
| 0.00757 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 5.99 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000601 6003	П	0.0019	0.001825	30.1	30.1	0.960346401
2	000601 6010	П	0.00089700	0.000861	14.2	44.4	0.960346460
3	000601 6011	П	0.00089700	0.000861	14.2	58.6	0.960346460
4	000601 6008	П	0.00080200	0.000770	12.7	71.3	0.960346401
5	000601 6009	П	0.00050700	0.000487	8.0	79.4	0.960346460
6	000601 6002	П	0.00050700	0.000487	8.0	87.4	0.960346460
7	000601 6001	П	0.00050700	0.000487	8.0	95.4	0.960346460
			В сумме =	0.005778	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000276	4.6		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
Ди	Выброс												
<Об-П><Ис>	~~~~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~
005701 0001 Т		4.0	0.20	10.00	0.3142	90.0	796	69				1.0	1.000
0 0.0006440													

005701 6007 П1	2.5	34.0	807	25	42	35	0 1.0 1.000
0 0.0000002							
005701 6010 П1	2.5	34.0	789	1	8	6	0 1.0 1.000
0 0.0132000							
005701 6014 П1	2.5	34.0	813	-11	31	26	0 1.0 1.000
0 0.0064600							
005701 6015 П1	2.5	34.0	830	13	16	14	0 1.0 1.000
0 0.0129300							

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----	
1	005701 0001	0.000644	Т	0.000423	1.09	38.2	
2	005701 6007	0.00000019	П1	8.004191E-7	0.50	14.3	
3	005701 6010	0.013200	П1	0.056021	0.50	14.3	
4	005701 6014	0.006460	П1	0.027416	0.50	14.3	
5	005701 6015	0.012930	П1	0.054875	0.50	14.3	
~~							
Суммарный Мq =		0.033234 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.138736 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147

размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений		
	Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
	Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
	Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
	Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
	Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~		
	-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается	

| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

```
~~~~~
y= 1603 : Y-строка 1 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: : : : 160 : 164 : 168 : 172 : 176 : 180 : 184 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 188 : 192 : 196 : 200 : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : :
~~~~~
```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: : : : : : :
 ~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: : 152 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 176 : 180 : 185 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 189 : 193 : 197 : 201 : 205 : 208 : : : : :  
 ~~~~~

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: : : : : : :
 ~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: : : : : : : : : : 143 :  
 ~~~~~

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

 Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 146 : 150 : 154 : 158 : 162 : 166 : 171 : 175 : 180 : 185 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 190 : 194 : 199 : 203 : 207 : 210 : 214 : 217 : : :  
 ~~~~~

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: : : : : : :
 ~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
 Фоп: : : : : : : : : 138 : 141 :  
 ~~~~~

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп: 144 : 148 : 152 : 156 : 160 : 165 : 170 : 175 : 180 : 185 :
 ~~~~~

```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 191 : 195 : 200 : 205 : 209 : 213 : 216 : 219 : 222 : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: : : : : : : : 132 : 135 : 138 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 141 : 145 : 149 : 154 : 158 : 164 : 169 : 175 : 180 : 186 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 192 : 197 : 202 : 207 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: : : : : : : : 127 : 129 : 132 : 135 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 162 : 168 : 174 : 180 : 187 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : : 6010 : 6010 : 6015 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : : : 6015 : 6010 : 6015 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 193 : 199 : 204 : 209 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.000: : : : : : : : : : : :
Ки : 6015 : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.000: : : : : : : : : : : :

```



```

Ки : 6010 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 233 : : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= 803 : Y-строка 9  Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:      :      :      :      :      :      : 124 : 126 : 129 : 132 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 135 : 139 : 143 : 148 : 154 : 160 : 166 : 173 : 180 : 187 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6010 : 6010 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6015 : 6015 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 194 : 201 : 207 : 212 : 217 : 221 : 225 : 229 : 231 : 234 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 236 : : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= 703 : Y-строка 10  Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп:      :      :      :      :      : 118 : 120 : 123 : 125 : 128 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 131 : 135 : 140 : 145 : 150 : 157 : 164 : 172 : 180 : 188 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~
-----
х= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 196 : 203 : 210 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :      :      :
~~~~~

х= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 240 : 242 : : : : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
у= 603 : У-строка 11 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 814.0; напр.ветра=180)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп:      :      :      :      :      : 115 : 117 : 119 : 121 : 124 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

х= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 127 : 131 : 135 : 140 : 147 : 154 : 162 : 171 : 180 : 190 :
: : : : : : : : : :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6015 : 6015 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6010 : 6010 :
~~~~~
-----
х= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 199 : 207 : 214 : 220 : 225 : 230 : 233 : 236 : 239 : 242 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :      :
~~~~~

х= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 244 : 245 : : : : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
~~~~~

```

Ки : : : : : :  
 Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :  
 ~~~~~

y= 503 : Y-строка 12 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
 Фоп: : : : : 110 : 111 : 113 : 114 : 117 : 119 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Фоп: 122 : 126 : 130 : 135 : 142 : 149 : 159 : 169 : 180 : 192 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 ~~~~~

 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

 Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
 Фоп: 202 : 211 : 219 : 225 : 230 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : :
 Ки : 6014 : 6014 : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 247 : 249 : 250 : : : :  
 : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 403 : Y-строка 13 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
 Фоп: : : : : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 117 : 120 : 124 : 129 : 135 : 144 : 154 : 166 : 181 : 194 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6015 : 6010 : 6015 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6010 : 6015 : 6010 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 207 : 217 : 225 : 232 : 237 : 240 : 244 : 246 : 248 : 250 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 252 : 253 : 254 :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 303 : Y-строка 14 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=199)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп: : : : : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : 6010 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023:
Фоп: 111 : 113 : 117 : 121 : 127 : 135 : 147 : 162 : 181 : 199 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6015 : 6010 : 6015 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6010 : 6015 : 6010 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 214 : 225 : 233 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :

```

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : : :

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 256 : 257 : 258 : : : :  
 : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=207)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:  
 Фоп: : : : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : 0.000:  
 Ки : : : : : : : : : : : 6010 :  
 Ви : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.024: 0.024: 0.024: 0.027:  
 Фоп: 104 : 106 : 109 : 112 : 117 : 124 : 136 : 155 : 181 : 207 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6015 : 6015 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.026: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 225 : 237 : 244 : 248 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 261 : 261 : 262 : : : :  
 : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1014.0; напр.ветра=244)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: : : : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : 6015 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.024: 0.028: 0.024: 0.019: 0.032:
Фоп: 97 : 98 : 100 : 101 : 104 : 109 : 118 : 142 : 193 : 226 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : : 6010 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.001:
Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : 6014 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.032: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 244 : 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 265 : 266 : 266 : 266 : : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :

y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 614.0; напр.ветра= 90)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: : : : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : 6015 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.003: 0.006:
Cc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.033: 0.032: 0.014: 0.030:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 265 : 271 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: : 0.002:

```

```

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : 6015 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001:
Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : 6014 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.032: 0.026: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6010 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6015 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
----
y= -97 : Y-строка 18  Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 614.0; напр.ветра= 63)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп:      :      :      : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.029: 0.020: 0.024:
Фоп: 83 : 82 : 80 : 79 : 76 : 71 : 63 : 43 : 7 : 310 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6015 : 6015 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6010 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.027: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 296 : 288 : 284 : 281 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6010 : 6010 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6015 : 6015 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 275 : 274 : 274 : 274 : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

```

y= -197 : Y-строка 19 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 26)

```

-----
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: : : : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 77 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Сс : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.026: 0.027: 0.024: 0.024:
Фоп: 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 44 : 26 : 359 : 332 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6015 : 6015 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6010 : 6010 : 6015 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.024: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 314 : 303 : 296 : 292 : 288 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 279 : 279 : 278 : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

```

y= -297 : Y-строка 20 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 18)

```

-----
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: : : : : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
~~~~~

```



```

Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
Сс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.023: 0.022:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 44 : 33 : 18 : 359 : 341 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6015 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6010 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 326 : 315 : 307 : 301 : 297 : 293 : 291 : 288 : 287 : 285 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : 6010 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6015 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      2014:      2114:      2214:      2314:      2414:      2514:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 284 : 283 : 282 :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -397 : Y-строка 21 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп: : : : : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 36 : 26 : 13 : 359 : 345 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Страница 586

Ки : : : : : : :  
~~~~~

y= -597 : Y-строка 23 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
Фоп: : : : : : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 :  
: : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : :  
~~~~~

-----  
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:  
Фоп: 53 : 49 : 45 : 39 : 33 : 26 : 18 : 9 : 0 : 350 :  
: : : : : : : : : : :  
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
~~~~~

-----  
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 341 : 333 : 326 : 320 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 :  
: : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6010 : 6010 : : : : : : :  
~~~~~

-----  
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
-----  
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 297 : 295 : : : : : :  
: : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
Фоп: : : : : : 62 : 60 : 57 : 55 : 52 :  
: : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : :  
~~~~~

-----  
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
Фоп: 49 : 45 : 40 : 35 : 29 : 23 : 16 : 8 : 0 : 352 :  
: : : : : : : : : : :  
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6015 :  
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6010 :  
~~~~~

-----  
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
-----

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 344 : 337 : 330 : 324 : 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 302 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 6010 : 6015 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6015 : 6010 : 6015 : 6015 : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 300 : 298 :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -797 : Y-строка 25 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: : : : : : : 56 : 54 : 51 : 48 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 45 : 41 : 37 : 32 : 26 : 20 : 14 : 7 : 0 : 353 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6015 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6010 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 346 : 339 : 333 : 328 : 323 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 304 :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -897 : Y-строка 26 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: : : : : : : 53 : 51 : 48 : 45 :
: : : : : : : : : :

```

```

: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  41 :   38 :   33 :   29 :   24 :   18 :   12 :    6 :    0 :   353 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 347 : 341 : 336 : 331 : 326 : 322 : 318 : 315 : 312 : 309 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.000: : : : : : : : : :
Ки : 6010 : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      2014:      2114:      2214:      2314:      2414:      2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  307 :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -997 : Y-строка 27 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  38 :   35 :   31 :   26 :   22 :   16 :   11 :    5 :    0 :   354 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 348 : 343 : 338 : 333 : 329 : 325 : 321 : 318 : 315 : 312 :
: : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      2014:      2114:      2214:      2314:      2414:      2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :
~~~~~

y= -1097 : Y-строка 28 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 36 : 32 : 28 : 24 : 20 : 15 : 10 : 5 : 0 : 355 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 349 : 345 : 340 : 335 : 331 : 327 : 324 : 321 : 318 : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : :
~~~~~
y= -1197 : Y-строка 29 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: : : : : : : : : 37 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 34 : 30 : 26 : 22 : 18 : 14 : 9 : 5 : 0 : 355 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 350 : 346 : 341 : 337 : 333 : 330 : 326 : 323 : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : :
~~~~~
y= -1297 : Y-строка 30 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: : 28 : 25 : 21 : 17 : 13 : 9 : 4 : 0 : 355 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 351 : 347 : 343 : 339 : 335 : 332 : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

Фоп:      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:      :      :      :  19 :  16 :  12 :   8 :   4 :   0 :  356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 352 : 348 : 344 : 340 : : : : : : :
~~~~~
-----
x=  2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x=  2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~
-----
x=  2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```



Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 614.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00667 доли ПДК |  
| 0.03335 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|---------|---------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 005701 6010 | П1   | 0.0132  | 0.003118      | 46.7     | 46.7   | 0.236213088   |
| 2                           | 005701 6015 | П1   | 0.0129  | 0.002461      | 36.9     | 83.6   | 0.190307230   |
| 3                           | 005701 6014 | П1   | 0.0065  | 0.001091      | 16.4     | 100.0  | 0.168953657   |
| В сумме =                   |             |      |         | 0.006670      | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |         | 0.000000      | 0.0      |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= 764 м; Y= -147 |  
Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |     |
|-----|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |     |
| 1-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1 |
| 2-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 2 |
| 3-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 3 |
| 4-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 4 |
| 5-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 5 |
| 6-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | - 6 |
| 7-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | - 7 |
| 8-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8 |
| 9-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 |
| 10- | .    | .    | .    | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10 |
| 11- | .    | .    | .    | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11 |
| 12- | .    | .    | .    | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12 |
| 13- | .    | .    | .    | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13 |
| 14- | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14 |
| 15- | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 16- | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 17- | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 |

|     |  |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |  |     |
|-----|--|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 18- |  | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -18 |
| 19- |  | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -19 |
| 20- |  | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -20 |
| 21- |  | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -21 |
| 22- |  | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -22 |
| 23- |  | . | . | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -23 |
| 24- |  | . | . | . | . | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -24 |
| 25- |  | . | . | . | . | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -25 |
| 26- |  | . | . | . | . | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -26 |
| 27- |  | . | . | . | . | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 |  | -27 |
| 28- |  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 |  | -28 |
| 29- |  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -29 |
| 30- |  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -30 |
| 31- |  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -31 |
| 32- |  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -32 |
| 33- |  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -33 |
| 34- |  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -34 |
| 35- |  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -35 |
| 36- |  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -36 |

| 1     |       | 2     |       | 3     |       | 4     |       | 5     |       | 6     |       | 7     |       | 8     |       | 9     |       | 10    |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11    |       | 12    |       | 13    |       | 14    |       | 15    |       | 16    |       | 17    |       | 18    |       | 19    |       | 20    |       |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.0   |       |       |       |       |       |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -20 |
| 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -21 |
| 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -22 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -23 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -24 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28 |
| 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -29 |
| .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30 |
| .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -32 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -33 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -34 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -35 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -36 |
| 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |     |
| 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 2 |
| 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 3 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | - 4 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | - 5 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | - 6 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 7 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12 |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14 |
| 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21 |

|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.003                                                             | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |
| 0.002                                                             | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| 0.002                                                             | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -27 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | -28 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | -29 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | -30 |
| 0.001                                                             | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -31 |
| .                                                                 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -32 |
| .                                                                 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -33 |
| .                                                                 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -34 |
| .                                                                 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -35 |
| .                                                                 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -36 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 21                                                                | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |       |     |
| 31                                                                | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .                                                                 | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 1 |
| .                                                                 | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 2 |
| .                                                                 | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 3 |
| .                                                                 | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 4 |
| .                                                                 | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 5 |
| .                                                                 | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 6 |
| .                                                                 | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 7 |
| .                                                                 | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 8 |
| 0.000                                                             | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 9 |
| 0.001                                                             | 0.000 | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -10 |
| 0.001                                                             | 0.000 | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -11 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -12 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -13 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -14 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -15 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -16 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -17 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -18 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -19 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -20 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -21 |
| 0.001                                                             | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -22 |
| 0.001                                                             | 0.000 | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -23 |

|                                        |       |    |    |    |    |  |     |
|----------------------------------------|-------|----|----|----|----|--|-----|
| 0.001                                  | 0.000 | .  | .  | .  | .  |  | -24 |
| 0.000                                  | .     | .  | .  | .  | .  |  | -25 |
| .                                      | .     | .  | .  | .  | .  |  | -26 |
| .                                      | .     | .  | .  | .  | .  |  | -27 |
| .                                      | .     | .  | .  | .  | .  |  | -28 |
| .                                      | .     | .  | .  | .  | .  |  | -29 |
| .                                      | .     | .  | .  | .  | .  |  | -30 |
| .                                      | .     | .  | .  | .  | .  |  | -31 |
| .                                      | .     | .  | .  | .  | .  |  | -32 |
| .                                      | .     | .  | .  | .  | .  |  | -33 |
| .                                      | .     | .  | .  | .  | .  |  | -34 |
| .                                      | .     | .  | .  | .  | .  |  | -35 |
| .                                      | .     | .  | .  | .  | .  |  | -36 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |    |    |    |    |  |     |
| 31                                     | 32    | 33 | 34 | 35 | 36 |  |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См =0.00667 долей ПДК  
 =0.03335 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 614.0 м  
 ( X-столбец 17, Y-строка 17) Ум = 3.0 м  
 При опасном направлении ветра : 90 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :078 Город Шымкент.  
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 796  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                                         |       |
|-----------------------------------------------------------------|-------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |       |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |       |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                            |       |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |       |
| ~~~~~                                                           | ~~~~~ |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |       |
| ~~~~~                                                           |       |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -764:  | -797:  | -1894: | -897:  | -997:  | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: |
| x=   | -3:    | 14:    | 29:    | 30:    | 31:    | 32:    | 32:    | 33:    | 33:    | 34:    |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.001: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 47 :   | 45 :   | :      | 41 :   | 38 :   | 35 :   | 33 :   | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1797: | -850:  | -897:  |
| x=   | 35:    | 35:    | 36:    | 42:    | 66:    |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.004: | 0.004: |
| Фоп: | :      | :      | :      | 42 :   | 40 :   |

~~~~~

y=	-937:	-697:	-678:	-1797:	-1597:	-1697:	-1497:	-1297:	-1397:	-1097:
x=	87:	-38:	-48:	-64:	-65:	-65:	-66:	-67:	-67:	-68:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:
Фоп:	38 :	50 :	52 :	:	:	:	:	:	:	39 :

y=	-1197:	-997:	-797:	-897:	-1893:
x=	-68:	-69:	-70:	-70:	-70:
Qc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Cc :	0.002:	0.003:	0.004:	0.003:	0.001:
Фоп:	36 :	41 :	48 :	44 :	:

y=	-697:	-597:	-592:	-997:	-1894:	-1023:	-1097:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	-71:	-90:	-93:	118:	128:	131:	132:	132:	133:	133:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.001:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Фоп:	51 :	56 :	57 :	35 :	:	33 :	32 :	29 :	27 :	:

y=	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	134:	135:	135:	136:	170:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.003:
Фоп:	:	:	:	:	30 :

y=	-1109:	-1195:	-1895:	-1197:	-1297:	-1397:	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:
x=	176:	221:	227:	232:	233:	233:	234:	235:	235:	236:
Qc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.003:	0.003:	0.001:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	30 :	26 :	:	26 :	24 :	:	:	:	:	:

y=	-1133:	-1895:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	297:	327:	332:	333:	333:
Qc :	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:
Cc :	0.003:	0.001:	0.003:	0.003:	0.002:
Фоп:	24 :	:	22 :	20 :	19 :

y=	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	-1072:	-1896:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	334:	335:	335:	336:	342:	373:	426:	432:	433:	433:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.001:	0.003:	0.003:	0.002:
Фоп:	:	:	:	:	23 :	22 :	:	17 :	16 :	15 :

y=	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	434:	435:	435:	436:	442:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.004:
Фоп:	:	:	:	:	18 :

y=	-1010:	-997:	-949:	-1896:	-1197:	-1297:	-1397:	-1497:	-1597:	-1697:
x=	449:	465:	524:	525:	532:	533:	533:	534:	535:	535:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.001:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Фоп:	20	:	19	:	17	:	:	:	13	:	12	:	11	:	:	:	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-1797:	-1097:	-997:	-897:	-887:
x=	536:	542:	565:	588:	600:
Qс	: 0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс	: 0.002:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:
Фоп:	:	14	:	14	:
Ви	:	:	:	0.000:	0.000:
Ки	:	:	:	6010	: 6010

y=	-1897:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	624:	632:	633:	633:	633:	634:	635:	635:	636:	642:
Qс	: 0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Сс	: 0.001:	0.003:	0.003:	0.003:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.004:
Фоп:	:	8	:	8	:	7	:	:	:	9
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-997:	-826:	-897:	-797:	-1197:
x=	665:	676:	688:	712:	732:
Qс	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс	: 0.005:	0.007:	0.006:	0.007:	0.003:
Фоп:	8	:	9	:	8
Ви	:	:	0.001:	0.000:	0.001:
Ки	:	:	6010	:	6010
Ви	:	:	0.001:	0.000:	0.001:
Ки	:	:	6015	:	6015

y=	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	-764:	-997:
x=	733:	733:	733:	734:	735:	735:	736:	742:	752:	765:
Qс	: 0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.002:	0.001:
Сс	: 0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.004:	0.008:	0.005:
Фоп:	3	:	3	:	3	:	:	4	:	3
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	6010	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	6015	:

y=	-897:	-797:	-702:	-1197:	-1297:
x=	788:	812:	828:	832:	833:
Qс	: 0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:
Сс	: 0.006:	0.007:	0.009:	0.003:	0.003:
Фоп:	1	:	0	:	359
Ви	:	:	:	:	:
Ки	: 0.000:	0.001:	0.001:	:	:
Ви	: 6010	:	6010	:	6015
Ки	: 0.000:	0.001:	0.001:	:	:
Ки	: 6015	:	6015	:	6010

y=	-1397:	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	-997:	-897:
x=	833:	833:	834:	835:	835:	835:	836:	842:	865:	888:
Qс	: 0.001:	0.000:	0.000:	0.002:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс	: 0.003:	0.002:	0.002:	0.009:	0.002:	0.002:	0.002:	0.004:	0.005:	0.006:

Фоп:	359 :		359 :	358 :				358 :	357 :	355 :
Ви :				0.001:						0.000:
Ки :				6010 :						6010 :
Ви :				0.001:						0.000:
Ки :				6015 :						6015 :

y=	-641:	-797:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	904:	912:	932:	933:	933:
Qс :	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.010:	0.007:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	352 :	353 :	354 :	355 :	355 :
Ви :	0.001:	0.001:			
Ки :	6010 :	6010 :			
Ви :	0.001:	0.001:			
Ки :	6015 :	6015 :			

y=	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	-597:	-997:	-579:
x=	933:	934:	935:	935:	935:	936:	942:	958:	965:	980:
Qс :	0.000:	0.000:	0.002:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:
Сс :	0.001:	0.002:	0.009:	0.002:	0.002:	0.002:	0.004:	0.011:	0.005:	0.011:
Фоп:		355 :	350 :				353 :	346 :	351 :	344 :
Ви :										
Ки :			0.001:					0.001:		0.001:
Ки :			6010 :					6010 :		6015 :
Ви :			0.001:					0.001:		0.001:
Ки :			6015 :					6015 :		6010 :

y=	-897:	-506:	-497:	-1797:	-1597:
x=	988:	-137:	-142:	-164:	-165:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:
Сс :	0.006:	0.004:	0.004:	0.001:	0.002:
Фоп:	349 :	62 :	62 :		
Ви :	0.000:				
Ки :	6010 :				
Ви :					
Ки :					

y=	-1697:	-1497:	-1297:	-1397:	-1097:	-1197:	-997:	-797:	-897:	-1893:
x=	-165:	-166:	-167:	-167:	-168:	-168:	-169:	-170:	-170:	-170:
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Сс :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.001:
Фоп:					42 :		44 :	51 :	47 :	

y=	-597:	-697:	-497:	-420:	-397:
x=	-171:	-171:	-172:	-182:	-194:
Qс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс :	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	58 :	54 :	63 :	67 :	68 :

y=	-334:	-297:	-1797:	-1597:	-1697:	-1497:	-1297:	-1397:	-1097:	-1197:
x=	-227:	-246:	-264:	-265:	-265:	-266:	-267:	-267:	-268:	-268:
Qс :	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс :	0.004:	0.004:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	72 :	74 :								

y=	-997:	-1892:	-797:	-897:	-597:
x=	-269:	-269:	-270:	-270:	-271:


```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 47 :      : 53 : 50 : 61 :
~~~~~

y= -697: -247: -497: -297: -397: -197: -161: -97: -75: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -271: -272: -272: -273: -273: -298: -316: -350: -361: -364:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001:
Фоп: 57 : 77 : 65 : 74 : 70 : 80 : 82 : 85 : 86 :      :
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -365: -365: -366: -367: -367:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1097: -1197: -1892: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -368: -368: -368: -369: -370: -370: -371: -371: -372: -373:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:      :      :      :      : 56 : 53 : 63 : 59 : 67 : 76 :
~~~~~

y= -397: -197: -97:      3: 11:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -373: -374: -375: -402: -406:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 71 : 80 : 85 : 90 : 90 :
~~~~~

y= 97: 103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -451: -454: -464: -465: -465: -466: -467: -467: -467: -468:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 94 : 94 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1197: -997: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -468: -469: -470: -470: -471:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп:      :      : 58 :      : 65 :
~~~~~

y= -697: -497: -297: -397: -197:      3: -97: 103: 183: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -471: -472: -473: -473: -474: -475: -475: -476: -496: -506:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 61 : 69 : 77 : 73 : 81 : 90 : 86 : 94 : 98 : 99 :
~~~~~

y= 269: 303: -1797: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -540: -558: -564: -565: -565:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 101 : 102 :      :      :      :
~~~~~

y= -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

x=	-566:	-567:	-567:	-567:	-568:	-568:	-569:	-570:	-570:	-571:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	66 :

y=	-697:	-497:	-297:	-397:	-197:
x=	-571:	-572:	-573:	-573:	-574:
Qc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:
Cc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:
Фоп:	:	70 :	78 :	74 :	82 :

y=	3:	-97:	103:	203:	303:	356:	403:	442:	503:	-1797:
x=	-575:	-575:	-576:	-576:	-577:	-585:	-610:	-630:	-662:	-664:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Фоп:	90 :	86 :	94 :	98 :	102 :	104 :	106 :	107 :	:	:

y=	-1597:	-1697:	-1497:	-1890:	-1297:
x=	-665:	-665:	-666:	-666:	-667:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	:	:	:	:	:

y=	-1397:	-1097:	-1197:	-997:	-797:	-897:	-597:	-697:	-497:	-297:
x=	-667:	-668:	-668:	-669:	-670:	-670:	-671:	-671:	-672:	-673:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-397:	-197:	3:	-97:	528:
x=	-673:	-674:	-675:	-675:	-675:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	103:	203:	303:	403:	503:	603:	614:	700:	-1797:	-1597:
x=	-676:	-676:	-677:	-678:	-678:	-714:	-719:	-764:	-764:	-765:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

y=	-1697:	-1890:	703:	-1497:	-1297:
x=	-765:	-765:	-766:	-766:	-767:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:

y=	-1397:	-1097:	-1197:	-997:	-797:	-897:	-597:	-697:	-497:	-297:
x=	-767:	-768:	-768:	-769:	-770:	-770:	-771:	-771:	-772:	-773:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-397:	-197:	3:	-97:	103:
x=	-773:	-774:	-775:	-775:	-776:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 203:   | 303:   | 403:   | 503:   | 603:   | 703:   | 786:   | 803:   | 872:   | -1797: |
| x=   | -776:  | -777:  | -778:  | -778:  | -779:  | -779:  | -809:  | -818:  | -854:  | -864:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1889: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: |
| x=   | -864:  | -865:  | -865:  | -866:  | -867:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1097: | -1197: | -997:  | 903:   | -797:  | -897:  | -597:  | -697:  | -497:  |
| x=   | -867:  | -868:  | -868:  | -869:  | -870:  | -870:  | -870:  | -871:  | -871:  | -872:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -297:  | -397:  | -197:  | 3:     | -97:   |
| x=   | -873:  | -873:  | -874:  | -875:  | -875:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:   | 203:   | 303:   | 403:   | 503:   | 603:   | 703:   | 803:   | 903:   | 959:   |
| x=   | -876:  | -876:  | -877:  | -878:  | -878:  | -879:  | -879:  | -880:  | -881:  | -899:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1003:  | 1045:  | -1791: | -1797: | -1889: |
| x=   | -922:  | -943:  | -964:  | -964:  | -964:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1596: | -1597: | -1694: | -1697: | -1497: | -1499: | -1297: | -1304: | -1397: | -1402: |
| x=   | -965:  | -965:  | -965:  | -965:  | -966:  | -966:  | -967:  | -967:  | -967:  | -967:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -1109: | -1197: | -1207: | -997:  |
| x=   | -968:  | -968:  | -968:  | -968:  | -969:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1012: | -797:  | -817:  | -897:  | -915:  | -597:  | -622:  | -697:  | -720:  | -428:  |
| x=   | -969:  | -970:  | -970:  | -970:  | -970:  | -971:  | -971:  | -971:  | -971:  | -972:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -525:  | -297:  | -330:  | -397:  |
| x=   | -972:  | -972:  | -973:  | -973:  | -973:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

~~~~~

y=	-135:	-197:	-233:	1103:	3:	59:	-38:	-97:	103:	157:
x=	-974:	-974:	-974:	-974:	-975:	-975:	-975:	-975:	-976:	-976:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 203:   | 254:   | 303:   | 352:   | 403:   |
| x=   | -976:  | -977:  | -977:  | -977:  | -978:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

~~~~~

y=	449:	503:	546:	603:	644:	703:	741:	803:	839:	903:
x=	-978:	-978:	-978:	-979:	-979:	-979:	-980:	-980:	-980:	-981:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 936:   | 1003:  | 1033:  | 1103:  | 1131:  |
| x=   | -981:  | -981:  | -981:  | -982:  | -982:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

~~~~~

y=	-797:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:
x=	1012:	1032:	1033:	1033:	1033:	1034:	1035:	1035:	1035:	1036:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.002:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.007:	0.003:	0.003:	0.003:	0.001:	0.002:	0.008:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	346 :	350 :	350 :	351 :	:	:	342 :	:	:	:
Ви :	0.001:	:	:	:	:	:	0.001:	:	:	:
Ки :	6010 :	:	:	:	:	:	6010 :	:	:	:
Ви :	0.001:	:	:	:	:	:	0.001:	:	:	:
Ки :	6015 :	:	:	:	:	:	6015 :	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -518:  | -597:  | -997:  | -497:  |
| x=   | 1042:  | 1056:  | 1058:  | 1065:  | 1081:  |
| Qc : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Cc : | 0.004: | 0.012: | 0.010: | 0.005: | 0.012: |
| Фоп: | 348 :  | 335 :  | 338 :  | 346 :  | 332 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: |
| Ви : | :      | 6015 : | 6015 : | :      | 6015 : |
| Ки : | :      | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: |
| Ви : | :      | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : |
| Ки : | :      | 0.000: | :      | :      | 0.001: |
| Ви : | :      | 6014 : | :      | :      | 6014 : |

~~~~~

y=	-897:	-797:	-456:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-697:	-1597:
x=	1088:	1112:	1132:	1132:	1133:	1133:	1133:	1134:	1135:	1135:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.002:	0.000:
Cc :	0.005:	0.006:	0.012:	0.003:	0.003:	0.002:	0.001:	0.002:	0.008:	0.002:
Фоп:	343 :	339 :	325 :	345 :	346 :	347 :	:	:	335 :	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	0.001:	:
Ви :	:	6010 :	6010 :	:	:	:	:	:	6010 :	:
Ки :	:	0.000:	0.001:	:	:	:	:	:	0.001:	:
Ви :	:	6015 :	6015 :	:	:	:	:	:	6015 :	:
Ки :	:	:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	6014 :	:	:	:	:	:	:	:

y=	-1697:	-1797:	-1097:	-597:	-997:
x=	1135:	1136:	1142:	1158:	1165:
Qc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.002:	0.001:
Cc :	0.002:	0.002:	0.004:	0.009:	0.004:
Фоп:	:	:	343 :	330 :	340 :
Ви :	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	0.001:	:
Ви :	:	:	:	0.001:	:
Ки :	:	:	:	6015 :	:
Ви :	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:

y=	-497:	-897:	-397:	-395:	-797:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:
x=	1181:	1188:	1205:	1208:	1212:	1232:	1233:	1233:	1233:	1234:
Qс :	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс :	0.011:	0.005:	0.012:	0.012:	0.006:	0.003:	0.003:	0.002:	0.001:	0.002:
Фоп :	323 :	337 :	315 :	315 :	333 :	341 :	342 :	343 :	:	:
Ви :	0.001:	:	0.001:	0.001:	0.000:	:	:	:	:	:
Ки :	6010 :	:	6010 :	6010 :	6010 :	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	:	0.001:	0.001:	0.000:	:	:	:	:	:
Ки :	6015 :	:	6015 :	6015 :	6015 :	:	:	:	:	:
Ви :	0.000:	:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6014 :	:	6014 :	6014 :	:	:	:	:	:	:

y=	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	1235:	1235:	1235:	1236:	1242:
Qc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Cc :	0.007:	0.002:	0.002:	0.002:	0.004:
Фоп :	329 :	:	:	:	339 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	:	:	:	:
Ки :	6015 :	:	:	:	:
Ви :	0.001:	:	:	:	:
Ки :	6010 :	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:

y=	-597:	-997:	-497:	-333:	-897:	-397:	-797:	-297:	-1197:	-1297:
x=	1258:	1265:	1281:	1283:	1288:	1305:	1312:	1328:	1332:	1333:
Qc :	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	0.008:	0.004:	0.009:	0.012:	0.005:	0.010:	0.005:	0.011:	0.003:	0.003:
Фоп :	323 :	336 :	317 :	305 :	332 :	309 :	328 :	300 :	337 :	338 :
Ви :	0.001:	:	0.001:	0.001:	:	0.001:	:	0.001:	:	:
Ки :	6010 :	:	6015 :	6010 :	:	6015 :	:	6015 :	:	:
Ви :	0.001:	:	0.001:	0.001:	:	0.001:	:	0.001:	:	:
Ки :	6015 :	:	6010 :	6015 :	:	6010 :	:	6010 :	:	:
Ви :	:	:	:	0.000:	:	:	:	0.000:	:	:
Ки :	:	:	:	6014 :	:	:	:	6014 :	:	:

y=	-1397:	-1897:	-1497:	-697:	-1597:
x=	1333:	1333:	1334:	1335:	1335:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:
Cc :	0.002:	0.001:	0.002:	0.006:	0.002:
Фоп :	340 :	:	:	323 :	:
:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	0.000:	:
Ки :	:	:	:	6010 :	:
Ви :	:	:	:	0.000:	:
Ки :	:	:	:	6015 :	:
Ви :	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -271:  | -997:  | -497:  | -897:  | -397:  | -797:  |
| x=   | 1335:  | 1336:  | 1342:  | 1358:  | 1359:  | 1365:  | 1381:  | 1388:  | 1405:  | 1412:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.007: | 0.011: | 0.004: | 0.008: | 0.004: | 0.009: | 0.005: |
| Фоп: | :      | :      | 334 :  | 318 :  | 297 :  | 331 :  | 311 :  | 327 :  | 304 :  | 323 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | 6015 : | 6015 : | :      | 6010 : | :      | 6015 : | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : | :      | 6015 : | :      | 6010 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 1428:  | 1432:  | 1433:  | 1433:  | 1433:  |
| Qc : | 0.002: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.009: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 296 :  | 333 :  | 334 :  | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6015 : | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -210:  | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -197:  | -597:  | -997:  |
| x=   | 1434:  | 1435:  | 1435:  | 1435:  | 1435:  | 1436:  | 1442:  | 1451:  | 1458:  | 1465:  |
| Qc : | 0.000: | 0.002: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.002: | 0.010: | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.003: | 0.010: | 0.006: | 0.003: |
| Фоп: | :      | 289 :  | 318 :  | :      | :      | :      | 330 :  | 287 :  | 313 :  | 327 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.000: | :      |
| Ки : | :      | 6015 : | :      | :      | :      | :      | :      | 6015 : | 6015 : | :      |
| Ви : | :      | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.000: | :      |
| Ки : | :      | 6010 : | :      | :      | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -897:  | -397:  | -148:  | -797:  |
| x=   | 1481:  | 1488:  | 1505:  | 1511:  | 1512:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Cc : | 0.007: | 0.004: | 0.007: | 0.009: | 0.004: |
| Фоп: | 307 :  | 323 :  | 300 :  | 282 :  | 319 :  |
| Ви : | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки : | 6015 : | :      | 6015 : | 6015 : | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки : | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 1528:  | 1532:  | 1533:  | 1533:  | 1533:  | 1534:  | 1535:  | 1535:  | 1535:  | 1536:  |
| Qc : | 0.002: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.008: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 293 :  | 329 :  | 331 :  | :      | :      | :      | 314 :  | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6015 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -197:  | -597:  | -997:  | -97:   |
| x=   | 1542:  | 1551:  | 1558:  | 1565:  | 1574:  |
| Qc : | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Cc : | 0.003: | 0.008: | 0.005: | 0.003: | 0.008: |
| Фоп: | 326 :  | 285 :  | 309 :  | 323 :  | 278 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |

```

Ви :      : 0.001:      :      : 0.001:
Ки :      : 6015 :      :      : 6015 :
Ви :      : 0.001:      :      : 0.001:
Ки :      : 6010 :      :      : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:

x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:

Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.006: 0.008: 0.004: 0.006: 0.004: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 303 : 277 : 319 : 297 : 315 : 290 : 326 : : : :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.000: 0.001: : 0.000: : 0.001: : : : :
Ки : 6015 : 6015 : : 6015 : : 6015 : : : : :
Ви : 0.000: 0.001: : 0.000: : 0.000: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : : 6010 : : 6010 : : : : :
~~~~~

```

```

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----
x=  1634:  1635:  1635:  1635:  1636:
-----
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:      :  310 :      :      :      :
:      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:

x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.006: 0.004: 0.007: 0.003: 0.006: 0.005: 0.003: 0.006: 0.005:
Фоп: 323 : 283 : 305 : 272 : 320 : 277 : 300 : 316 : 270 : 294 :
: : : : : : : : : :
Ви : : 0.001: : 0.001: : 0.001: : : 0.000: :
Ки : : 6015 : : 6015 : : 6015 : : : 6015 : :
Ви : : 0.000: : 0.001: : 0.000: : : 0.000: :
Ки : : 6010 : : 6010 : : 6010 : : : 6010 : :
~~~~~

```

```

y=  -797:  -297: -1197: -1297: -1397:
-----
x=  1712:  1728:  1732:  1733:  1733:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  312 :  288 :      :      :      :
:      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:

x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.006: 0.002: 0.005: 0.004:
Фоп: : : 307 : : : : 268 : 320 : 282 : 302 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : 0.000: : :
Ки : : : : : : : 6015 : : :
~~~~~

```

```

y=  -997:  -97:  -497:  -897:      3:
-----
x=  1765:  1774:  1781:  1788:  1798:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005:

```

Фоп: 316 : 276 : 297 : 313 : 270 :  
 : : : : :  
 Ви : : : : :  
 Ки : : : : :  
 ~~~~~

y= -397: -797: 98: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:

 x= 1805: 1812: 1815: 1821: 1828: 1832: 1833: 1833: 1833: 1834:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
 Фоп: 292 : 309 : 265 : 264 : 286 : : : : : :
 ~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:  
 -----  
 x= 1835: 1835: 1835: 1836: 1842:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:  
 Фоп: 304 : : : : 317 :  
 ~~~~~

y= -197: -597: -997: -97: -497: -897: 160: 3: -397: -797:

 x= 1851: 1858: 1865: 1874: 1881: 1888: 1891: 1898: 1905: 1912:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
 Фоп: 281 : 300 : 314 : 275 : 295 : 310 : 262 : 270 : 290 : 306 :
 ~~~~~

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:  
 -----  
 x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 265 : 285 : : : :  
 ~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:

 x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003:
 Фоп: : : 302 : : : : : 260 : 280 : 298 :
 ~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:  
 -----  
 x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:  
 Фоп: : 259 : 275 : 293 : 307 :  
 ~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:

 x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Фоп: 270 : 289 : 304 : 265 : 284 : : : : : :
 ~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:  
 -----  
 x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
 Cc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:  
 Фоп: 300 : : : : 257 :  
 ~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:

x=	2042:	2044:	2051:	2058:	2065:	2067:	2074:	2081:	2088:	2098:
Qc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:
Cc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:
Фоп:	:	261 :	279 :	296 :	:	257 :	275 :	292 :	:	270 :

y=	-397:	-797:	344:	103:	-297:
x=	2105:	2112:	2118:	2121:	2128:
Qc :	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	287 :	:	255 :	266 :	283 :

y=	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	2132:	2133:	2133:	2133:	2134:	2135:	2135:	2135:	2136:	2142:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:
Фоп:	:	:	:	:	:	298 :	:	:	:	:

y=	203:	-197:	-597:	-997:	303:
x=	2144:	2151:	2158:	2165:	2167:
Qc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:
Cc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:
Фоп:	262 :	279 :	294 :	:	258 :

y=	-97:	-497:	-897:	403:	406:	3:	-397:	-797:	103:	-297:
x=	2174:	2181:	2188:	2191:	2194:	2198:	2205:	2212:	2221:	2228:
Qc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:
Cc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:
Фоп:	274 :	290 :	:	254 :	254 :	270 :	286 :	:	266 :	282 :

y=	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:
x=	2232:	2233:	2233:	2233:	2234:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	:	:	:	:	:

y=	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	203:	-197:	-597:	-997:	303:
x=	2235:	2235:	2235:	2236:	2242:	2244:	2251:	2258:	2265:	2267:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	467:	-97:	-497:	-897:	403:
x=	2270:	2274:	2281:	2288:	2291:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	3:	-397:	-797:	503:	103:	-297:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:
x=	2298:	2305:	2312:	2314:	2321:	2328:	2332:	2333:	2333:	2333:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:
x=	2334:	2335:	2335:	2335:	2336:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

|    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -1097: | 203:  | 529:  | -197: | -597: | -997: | 303:  | -97:  | -497: | -897: |
| x= | 2342:  | 2344: | 2346: | 2351: | 2358: | 2365: | 2367: | 2374: | 2381: | 2388: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y=	403:	3:	-397:	-797:	503:
x=	2391:	2398:	2405:	2412:	2414:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

|    |       |       |       |        |        |        |        |        |       |        |
|----|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| y= | 103:  | 591:  | -297: | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697: | -1597: |
| x= | 2421: | 2422: | 2428: | 2432:  | 2433:  | 2433:  | 2433:  | 2434:  | 2435: | 2435:  |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:

~~~~~

y=	-1697:	-1797:	603:	-1097:	203:
x=	2435:	2436:	2437:	2442:	2444:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -197: | -597: | -997: | 303:  | -97:  | -497: | -897: | 403:  | 3:    | 503:  |
| x= | 2451: | 2458: | 2465: | 2467: | 2474: | 2481: | 2488: | 2491: | 2498: | 2498: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y=	554:	603:	652:	303:	357:
x=	2498:	2498:	2498:	2499:	2499:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 403:  | 455:  | 103:  | 160:  | 203:  | 258:  | 3:    | 62:   | -37:  | -97:  |
| x= | 2499: | 2499: | 2500: | 2500: | 2500: | 2500: | 2501: | 2501: | 2501: | 2501: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y=	-135:	-197:	-234:	-297:	-332:
x=	2501:	2502:	2502:	2502:	2502:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -397: | -431: | -497: | -529: | -597: | -627: | -697: | -726: | -797: | -824: |
| x= | 2503: | 2503: | 2503: | 2503: | 2504: | 2504: | 2504: | 2504: | 2505: | 2505: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y=	-897:	-923:	-997:	-1021:	-1097:
x=	2505:	2505:	2506:	2506:	2506:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:  
 -----  
 x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:

 x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= -1897:  
 -----  
 x= 2510:  
 -----  
 Qc : 0.000:  
 Cc : 0.001:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1132.0 м, Y= -456.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00245 доли ПДК
	0.01225 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 325 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 005701 6010 | П1  | 0.0132 | 0.000958 | 39.1     | 39.1   | 0.072569728   |
| 2                           | 005701 6015 | П1  | 0.0129 | 0.000951 | 38.8     | 77.9   | 0.073538318   |
| 3                           | 005701 6014 | П1  | 0.0065 | 0.000519 | 21.2     | 99.1   | 0.080386095   |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.002428 | 99.1     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000021 | 0.9      |        |               |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
 -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|  
 ~~~~~

y= 220: 240: 264: 311: 354: 390: 417: 434: 440: 440:

 x= -20: -20: -19: -7: 15: 47: 87: 132: 180: 220:

 Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
 Cc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058:
 ~~~~~

y= 440: 439: 433: 427: 415:  
 -----  
 x= 224: 244: 272: 291: 317:  
 -----  
 Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 ~~~~~

Cс : 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:

~~~~~

y= 405: 387: 373: 350: 333: 307: 288: 260: 240: 220:

-----

x= 334: 356: 370: 387: 397: 408: 414: 419: 420: 420:

-----

Qс : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Cс : 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061:

~~~~~

y= 196: 149: 106: 70: 43:

x= 419: 407: 385: 353: 313:

Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:

Cс : 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.057:

~~~~~

y= 26: 20: 20: 21: 33: 55: 87: 127: 172: 220:

-----

x= 268: 220: 180: 156: 109: 66: 30: 3: -14: -20:

-----

Qс : 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Cс : 0.057: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 220.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01220 доли ПДК |

| 0.06101 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 87 град.

и скорости ветра 5.99 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип   | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| ---- | -----       | ----- | -----                       | -----    | -----    | -----  | -----         |
| 1    | 000601 6003 | П     | 0.0215                      | 0.005169 | 42.4     | 42.4   | 0.240086600   |
| 2    | 000601 6010 | П     | 0.0061                      | 0.001465 | 12.0     | 54.4   | 0.240086570   |
| 3    | 000601 6011 | П     | 0.0061                      | 0.001465 | 12.0     | 66.4   | 0.240086570   |
| 4    | 000601 6008 | П     | 0.0054                      | 0.001306 | 10.7     | 77.1   | 0.240086570   |
| 5    | 000601 6009 | П     | 0.0033                      | 0.000780 | 6.4      | 83.5   | 0.240086615   |
| 6    | 000601 6002 | П     | 0.0033                      | 0.000780 | 6.4      | 89.9   | 0.240086615   |
| 7    | 000601 6001 | П     | 0.0033                      | 0.000780 | 6.4      | 96.3   | 0.240086615   |
|      |             |       | В сумме =                   | 0.011745 | 96.3     |        |               |
|      |             |       | Суммарный вклад остальных = | 0.000456 | 3.7      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                               | Тип    | Н   | D | Wo | V1 | T    | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    |
|-------------------------------------------------------------------|--------|-----|---|----|----|------|-----|----|----|----|-----|-----|-------|
| Ди                                                                | Выброс |     |   |    |    |      |     |    |    |    |     |     |       |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ |        |     |   |    |    |      |     |    |    |    |     |     |       |
| ~~~ ~~~ с~~~                                                      |        |     |   |    |    |      |     |    |    |    |     |     |       |
| 005701 6015                                                       | П1     | 2.5 |   |    |    | 34.0 | 830 | 13 | 16 | 14 | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0009040                                                       |        |     |   |    |    |      |     |    |    |    |     |     |       |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |                        |           |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |                        |           |             |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип  | См                     | Um        | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 005701 6015 | 0.000904 | П1   | 0.959145               | 0.50      | 14.3        |  |
| Суммарный Мq = 0.000904 г/с                                                                                                                                                 |             |          |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.959145 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |      |                        |           |             |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500х3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147

размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

~~~~~  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
-Если в строке Стах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

y= 1603 : Y-строка 1 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=183)

-----  
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 131 : 133 : 135 : 136 : 138 : 140 : 143 : 145 : 147 : 150 :

-----  
-----

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----  
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 153 : 156 : 159 : 162 : 165 : 169 : 172 : 176 : 179 : 183 :

-----  
-----

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

-----  
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
-----

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

-----  
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
-----

```

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 187 : 190 : 194 : 197 : 200 : 203 : 206 : 209 : 212 : 214 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 :
~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 129 : 131 : 133 : 135 : 136 : 139 : 141 : 143 : 146 : 148 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 151 : 154 : 158 : 161 : 164 : 168 : 172 : 176 : 179 : 183 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 187 : 191 : 194 : 198 : 201 : 205 : 208 : 211 : 213 : 216 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 218 : 221 : 223 : 225 : 227 : 228 :
~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 127 : 129 : 131 : 133 : 134 : 137 : 139 : 141 : 144 : 147 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 150 : 153 : 156 : 160 : 163 : 167 : 171 : 175 : 179 : 183 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 188 : 192 : 195 : 199 : 203 : 206 : 209 : 212 : 215 : 218 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 230 :
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 125 : 127 : 129 : 130 : 132 : 134 : 137 : 139 : 142 : 145 :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 148 : 151 : 154 : 158 : 162 : 166 : 170 : 175 : 179 : 184 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 188 : 192 : 197 : 201 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 220 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 :
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5  Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x=    -986:    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 140 : 142 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 146 : 149 : 153 : 157 : 161 : 165 : 170 : 174 : 179 : 184 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 189 : 193 : 198 : 202 : 206 : 210 : 213 : 217 : 220 : 222 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 :
~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6  Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x=    -986:    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 140 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 143 : 147 : 151 : 155 : 159 : 164 : 169 : 174 : 179 : 184 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 190 : 195 : 199 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 227 : 230 : 232 : 234 : 235 : 237 :
~~~~~

```

```

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 119 : 120 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 134 : 137 :
~~~~~:
-----:
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 141 : 144 : 148 : 152 : 157 : 162 : 168 : 173 : 179 : 185 :
~~~~~:
-----:
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 191 : 196 : 201 : 206 : 211 : 215 : 218 : 222 : 225 : 228 :
~~~~~:
-----:
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 230 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 :
~~~~~:
-----:
y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 116 : 117 : 119 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 131 : 134 :
~~~~~:
-----:
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 137 : 141 : 145 : 150 : 155 : 160 : 166 : 173 : 179 : 185 :
~~~~~:
-----:
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 192 : 198 : 203 : 209 : 213 : 218 : 221 : 225 : 228 : 231 :
~~~~~:
-----:
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 :
~~~~~:
-----:
y= 803 : Y-строка 9 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 114 : 115 : 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 128 : 131 :
~~~~~:
-----:
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 134 : 138 : 142 : 147 : 152 : 158 : 165 : 172 : 179 : 186 :
~~~~~:
-----:
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

```



```

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 193 : 200 : 206 : 211 : 216 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 :
~~~~~

y= 703 : Y-строка 10 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 111 : 112 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 130 : 134 : 138 : 143 : 149 : 155 : 163 : 170 : 179 : 187 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 195 : 202 : 209 : 215 : 220 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 240 : 242 : 244 : 245 : 246 : 248 :
~~~~~

y= 603 : Y-строка 11 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 126 : 129 : 134 : 139 : 145 : 152 : 160 : 169 : 178 : 188 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 197 : 206 : 213 : 219 : 225 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 :
~~~~~

y= 503 : Y-строка 12 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 118 :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 121 : 124 : 129 : 134 : 140 : 147 : 156 : 167 : 178 : 190 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 201 : 210 : 218 : 225 : 230 : 234 : 238 : 241 : 244 : 246 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 248 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 :
~~~~~

y=   403 : Y-строка 13  Cmax= 0.029 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=178)
-----:
x=  -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:   -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 102 : 103 : 104 : 104 : 105 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 116 : 119 : 122 : 127 : 133 : 141 : 151 : 163 : 178 : 192 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 205 : 216 : 225 : 231 : 236 : 240 : 244 : 246 : 248 : 250 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :
~~~~~

y=   303 : Y-строка 14  Cmax= 0.039 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=177)
-----:
x=  -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:   -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 105 : 106 : 108 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.031: 0.036: 0.039: 0.037:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 119 : 125 : 133 : 143 : 158 : 177 : 196 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 212 : 224 : 233 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 254 : 255 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 :
~~~~~

```

```

y= 203 : Y-строка 15  Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=175)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.031: 0.039: 0.047: 0.050: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 121 : 131 : 149 : 175 : 204 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.042: 0.033: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 224 : 236 : 244 : 249 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :
~~~~~

y= 103 : Y-строка 16  Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=223)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.035: 0.045: 0.056: 0.054: 0.057:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 106 : 113 : 128 : 170 : 223 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.049: 0.038: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 252 : 257 : 259 : 261 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 17  Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 85)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.036: 0.048: 0.058: 0.021: 0.055:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 87 : 85 : 58 : 277 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.052: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:

```

```

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 273 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
~~~~~

y= -97 : Y-строка 18 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 8)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.034: 0.044: 0.054: 0.057: 0.056:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 71 : 63 : 47 : 8 : 323 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.048: 0.037: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 301 : 291 : 286 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
~~~~~

y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.037: 0.045: 0.048: 0.046:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 46 : 29 : 4 : 338 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.032: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 319 : 306 : 299 : 293 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 :
~~~~~

y= -297 : Y-строка 20 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 80 : 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.034: 0.036: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 46 : 35 : 21 : 3 : 345 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  329 :   318 :   309 :   303 :   298 :   294 :   292 :   289 :   287 :   286 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :
~~~~~

y= -397 : Y-строка 21  Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x=   -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:   -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   77 :   77 :   76 :   75 :   74 :   73 :   71 :   70 :   68 :   66 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.027: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 52 : 45 : 38 : 28 : 16 : 2 : 348 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  336 :   325 :   317 :   310 :   305 :   301 :   298 :   295 :   293 :   291 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 289 : 288 : 287 : 285 : 285 : 284 :
~~~~~

y= -497 : Y-строка 22  Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x=   -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:   -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   69 :   67 :   65 :   63 :   61 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 58 : 55 : 50 : 45 : 39 : 32 : 23 : 13 : 2 : 351 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  340 :   331 :   323 :   316 :   311 :   307 :   303 :   300 :   297 :   295 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 :
~~~~~

```

```

y= -597 : Y-строка 23  Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 53 : 50 : 45 : 40 : 34 : 27 : 19 : 11 : 2 : 352 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 343 : 335 : 328 : 322 : 316 : 312 : 308 : 305 : 302 : 299 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 295 : 294 : 292 : 291 : 290 :
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24  Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 55 : 52 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 17 : 9 : 1 : 353 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 345 : 338 : 332 : 326 : 321 : 316 : 312 : 309 : 306 : 303 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 301 : 299 : 297 : 296 : 294 : 293 :
~~~~~

y= -797 : Y-строка 25  Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 49 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 8 : 1 : 354 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

```

```

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 347 : 341 : 335 : 329 : 324 : 320 : 316 : 312 : 309 : 307 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 304 : 302 : 300 : 299 : 297 : 296 :
~~~~~

y= -897 : Y-строка 26 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 63 : 62 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 45 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 42 : 38 : 34 : 30 : 25 : 19 : 13 : 7 : 1 : 355 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 349 : 343 : 337 : 332 : 327 : 323 : 319 : 316 : 313 : 310 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 308 : 305 : 303 : 302 : 300 : 298 :
~~~~~

y= -997 : Y-строка 27 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 61 : 60 : 58 : 56 : 55 : 52 : 50 : 48 : 45 : 42 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 7 : 1 : 355 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 350 : 344 : 339 : 334 : 330 : 326 : 322 : 319 : 316 : 313 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 310 : 308 : 306 : 304 : 303 : 301 :
~~~~~

y= -1097 : Y-строка 28 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 59 : 57 : 56 : 54 : 52 : 50 : 48 : 45 : 42 : 40 :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 36 : 33 : 29 : 25 : 21 : 16 : 11 : 6 : 1 : 356 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  351 :   346 :   341 :   336 :   332 :   328 :   325 :   321 :   318 :   316 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 313 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 :
~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29  Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x=     -986 :     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   56 :   55 :   53 :   51 :   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   37 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 34 : 31 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 5 : 1 : 356 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  351 :   347 :   342 :   338 :   334 :   331 :   327 :   324 :   321 :   318 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 316 : 313 : 311 : 309 : 307 : 306 :
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x=     -986 :     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   54 :   53 :   51 :   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   38 :   35 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 32 : 29 : 25 : 21 : 18 : 14 : 9 : 5 : 1 : 356 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  352 :   348 :   344 :   340 :   336 :   332 :   329 :   326 :   323 :   320 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 318 : 316 : 313 : 311 : 310 : 308 :
~~~~~

```



```

y= -1397 : Y-строка 31  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 30 : 27 : 24 : 20 : 16 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 349 : 345 : 341 : 338 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 320 : 318 : 316 : 314 : 312 : 310 :
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 50 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 31 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 28 : 25 : 22 : 19 : 15 : 12 : 8 : 4 : 1 : 357 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 349 : 346 : 342 : 339 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 322 : 320 : 317 : 315 : 314 : 312 :
~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=357)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 32 : 30 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 27 : 24 : 21 : 18 : 14 : 11 : 8 : 4 : 1 : 357 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

```

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 350 : 347 : 343 : 340 : 337 : 334 : 331 : 329 : 326 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 324 : 321 : 319 : 317 : 315 : 314 :
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 : 31 : 28 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 10 : 7 : 4 : 1 : 357 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 354 : 351 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 333 : 330 : 328 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 :
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 29 : 27 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 24 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 1 : 357 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 : 337 : 334 : 331 : 329 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 :
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 44 : 42 : 40 : 38 : 37 : 35 : 32 : 30 : 28 : 26 :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 23 : 21 : 18 : 15 : 12 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 :
~~~~~
-----
x=    1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  354 :  352 :  349 :  346 :  343 :  340 :  338 :  335 :  333 :  330 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 319 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 714.0 м, Y= 3.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05785 доли ПДК |
|                                     | 0.00116 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 85 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |            |          |        |               |            |  |
|-------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|------------|--|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |            |  |
| 1                 | 005701 | 6015 | П1     | 0.00090400 | 0.057847 | 100.0  | 100.0         | 63.9901543 |  |
| В сумме =         |        |      |        | 0.057847   | 100.0    |        |               |            |  |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 078 Город Шымкент.  
 Объект : 0057 Строительство производственного цеха.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08  
 Примесь : 0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 90 |            |           |  |
|-------------------------------------------|------------|-----------|--|
| Координаты центра                         | X= 764 м;  | Y= -147   |  |
| Длина и ширина                            | L= 3500 м; | B= 3500 м |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                         | D= 100 м   |           |  |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 1  |
| 2-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 2  |
| 3-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | - 3  |
| 4-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | - 4  |
| 5-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 5  |
| 6-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 6  |
| 7-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | - 7  |
| 8-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | - 8  |
| 9-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | - 9  |

|                                                                 |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|-----------------------------------------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 10-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 |  | -10 |
| 11-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 |  | -11 |
| 12-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |  | -12 |
| 13-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 |  | -13 |
| 14-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 |  | -14 |
| 15-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 |  | -15 |
| 16-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 |  | -16 |
| 17-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 |  | -17 |
| 18-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 |  | -18 |
| 19-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 |  | -19 |
| 20-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 |  | -20 |
| 21-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 |  | -21 |
| 22-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |  | -22 |
| 23-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 |  | -23 |
| 24-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 |  | -24 |
| 25-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 |  | -25 |
| 26-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 |  | -26 |
| 27-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |  | -27 |
| 28-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -28 |
| 29-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -29 |
| 30-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |  | -30 |
| 31-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 |  | -31 |
| 32-                                                             |  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -32 |
| 33-                                                             |  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -33 |
| 34-                                                             |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -34 |
| 35-                                                             |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -35 |
| 36-                                                             |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -36 |
| --- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10                                            |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20                                   |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----  |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|                                                                 |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | - 1 |
|                                                                 |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | - 2 |
|                                                                 |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |  | - 3 |
|                                                                 |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |  | - 4 |
|                                                                 |  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |  | - 5 |
|                                                                 |  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |  | - 6 |
|                                                                 |  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |  | - 7 |
|                                                                 |  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |  | - 8 |
|                                                                 |  | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |  | - 9 |
|                                                                 |  | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |  | -10 |
|                                                                 |  | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |  | -11 |

|                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.007                                                                        | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | -12 |
| 0.008                                                                        | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.028 | -13 |
| 0.009                                                                        | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.026 | 0.031 | 0.036 | 0.039 | 0.037 | -14 |
| 0.009                                                                        | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.031 | 0.039 | 0.047 | 0.050 | 0.048 | -15 |
| 0.010                                                                        | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.026 | 0.035 | 0.045 | 0.056 | 0.054 | 0.057 | -16 |
| 0.010                                                                        | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.036 | 0.048 | 0.058 | 0.021 | 0.055 | -17 |
| 0.010                                                                        | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.026 | 0.034 | 0.044 | 0.054 | 0.057 | 0.056 | -18 |
| 0.009                                                                        | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.030 | 0.037 | 0.045 | 0.048 | 0.046 | -19 |
| 0.009                                                                        | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.030 | 0.034 | 0.036 | 0.035 | -20 |
| 0.008                                                                        | 0.010 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.027 | 0.026 | -21 |
| 0.007                                                                        | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | -22 |
| 0.006                                                                        | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.015 | -23 |
| 0.006                                                                        | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | -24 |
| 0.005                                                                        | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -25 |
| 0.005                                                                        | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -26 |
| 0.004                                                                        | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | -27 |
| 0.004                                                                        | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | -28 |
| 0.003                                                                        | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -29 |
| 0.003                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -30 |
| 0.003                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -31 |
| 0.002                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -32 |
| 0.002                                                                        | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -33 |
| 0.002                                                                        | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -34 |
| 0.002                                                                        | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35 |
| 0.002                                                                        | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -36 |
| <div> <div>11121314151617181920</div> <div>21222324252627282930</div> </div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.003                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 1 |
| 0.003                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 2 |
| 0.004                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 3 |
| 0.004                                                                        | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 4 |
| 0.005                                                                        | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 5 |
| 0.006                                                                        | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 6 |
| 0.007                                                                        | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 7 |
| 0.008                                                                        | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 8 |
| 0.010                                                                        | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - 9 |
| 0.012                                                                        | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -10 |
| 0.015                                                                        | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -11 |
| 0.020                                                                        | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -12 |
| 0.025                                                                        | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -13 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.033                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | -14 |
| 0.042                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.033 | 0.026 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -15 |
| 0.049                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.038 | 0.028 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -16 |
| 0.052                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.039 | 0.029 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -17 |
| 0.048                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.037 | 0.028 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -18 |
| 0.040                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.032 | 0.025 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -19 |
| 0.031                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | -20 |
| 0.024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -21 |
| 0.019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -22 |
| 0.015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -23 |
| 0.012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -24 |
| 0.009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -25 |
| 0.008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -26 |
| 0.006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -27 |
| 0.005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -28 |
| 0.005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -29 |
| 0.004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -30 |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -31 |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -32 |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -33 |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -34 |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35 |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -36 |
| <div> <div> <div>21</div> <div>31</div> </div> <div> <div>22</div> <div>32</div> </div> <div> <div>23</div> <div>33</div> </div> <div> <div>24</div> <div>34</div> </div> <div> <div>25</div> <div>35</div> </div> <div> <div>26</div> <div>36</div> </div> <div>27</div> <div>28</div> <div>29</div> <div>30</div> </div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 1 |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 2 |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 3 |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 4 |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 5 |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 6 |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 7 |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 8 |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 9 |
| 0.004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | -10 |
| 0.004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       |       |       |       | -11 |
| 0.004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       |       |       |       | -12 |
| 0.004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       |       |       |       | -13 |
| 0.005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       |       |       |       | -14 |
| 0.005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | -15 |

|       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -16 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -17 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -18 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -19 |
| 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -20 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -21 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -22 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -23 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -24 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -25 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -26 |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -27 |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -28 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -29 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -30 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -32 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -33 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -34 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -35 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -36 |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | --- |
| 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.05785 долей ПДК  
 = 0.00116 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 714.0 м  
 ( X-столбец 18, Y-строка 17) Ум = 3.0 м  
 При опасном направлении ветра : 85 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 796

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~|~~~~~|

y= -764: -797: -1894: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1497:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -3:    | 14:    | 29:    | 30:    | 31:    | 32:    | 32:    | 33:    | 33:    | 34:    |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.002: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 45 :   | 23 :   | 41 :   | 38 :   | 36 :   | 33 :   | 31 :   | 29 :   | 28 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1797: | -850:  | -897:  |
| x=   | 35:    | 35:    | 36:    | 42:    | 66:    |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 26 :   | 25 :   | 24 :   | 42 :   | 40 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -937:  | -697:  | -678:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: |
| x=   | 87:    | -38:   | -48:   | -64:   | -65:   | -65:   | -66:   | -67:   | -67:   | -68:   |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 38 :   | 51 :   | 52 :   | 26 :   | 29 :   | 28 :   | 31 :   | 34 :   | 32 :   | 39 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -1893: |
| x=   | -68:   | -69:   | -70:   | -70:   | -70:   |
| Qc : | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.004: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 37 :   | 42 :   | 48 :   | 45 :   | 25 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -597:  | -592:  | -997:  | -1894: | -1023: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | -71:   | -90:   | -93:   | 118:   | 128:   | 131:   | 132:   | 132:   | 133:   | 133:   |
| Qc : | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.002: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 52 :   | 56 :   | 57 :   | 35 :   | 20 :   | 34 :   | 32 :   | 30 :   | 28 :   | 26 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 134:   | 135:   | 135:   | 136:   | 170:   |
| Qc : | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 25 :   | 23 :   | 22 :   | 21 :   | 31 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1109: | -1195: | -1895: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 176:   | 221:   | 227:   | 232:   | 233:   | 233:   | 234:   | 235:   | 235:   | 236:   |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 30 :   | 27 :   | 18 :   | 26 :   | 24 :   | 23 :   | 22 :   | 20 :   | 19 :   | 18 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1133: | -1895: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 297:   | 327:   | 332:   | 333:   | 333:   |
| Qc : | 0.004: | 0.002: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 25 :   | 15 :   | 22 :   | 21 :   | 19 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -1072: | -1896: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 334:   | 335:   | 335:   | 336:   | 342:   | 373:   | 426:   | 432:   | 433:   | 433:   |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.005: | 0.005: | 0.002: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 18 :   | 17 :   | 16 :   | 15 :   | 24 :   | 23 :   | 12 :   | 18 :   | 17 :   | 16 :   |

|    |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|



```

-----:-----:-----:-----:-----:
x=    434:    435:    435:    436:    442:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  15 :  14 :  13 :  12 :  19 :
~~~~~

y= -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 449: 465: 524: 525: 532: 533: 533: 534: 535: 535:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 20 : 20 : 18 : 9 : 14 : 13 : 12 : 11 : 10 : 10 :
~~~~~

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    536:    542:    565:    588:    600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   9 :  15 :  15 :  15 :  14 :
~~~~~

y= -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 624: 632: 633: 633: 633: 634: 635: 635: 636: 642:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 6 : 9 : 9 : 8 : 6 : 7 : 7 : 7 : 6 : 10 :
~~~~~

y= -997: -826: -897: -797: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    665:    676:    688:    712:    732:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.009: 0.008: 0.010: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   9 :  10 :   9 :   8 :   5 :
~~~~~

y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 733: 733: 733: 734: 735: 735: 736: 742: 752: 765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.010: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 4 : 4 : 3 : 4 : 3 : 3 : 3 : 5 : 6 : 4 :
~~~~~

y= -897: -797: -702: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    788:    812:    828:    832:    833:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   3 :   1 :   0 :   0 :   0 :
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -997: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 833: 833: 834: 835: 835: 835: 836: 842: 865: 888:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.002: 0.003: 0.012: 0.003: 0.002: 0.002: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 0 : 0 : 0 : 0 : 0 : 0 : 0 : 359 : 358 : 356 :
~~~~~

y= -641: -797: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    904:    912:    932:    933:    933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.010: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  354 :  354 :  355 :  356 :  356 :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -997:  | -579:  |
| x=   | 933:   | 934:   | 935:   | 935:   | 935:   | 936:   | 942:   | 958:   | 965:   | 980:   |
| Qc : | 0.002: | 0.003: | 0.012: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.005: | 0.015: | 0.006: | 0.016: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 357 :  | 356 :  | 352 :  | 356 :  | 356 :  | 357 :  | 354 :  | 348 :  | 352 :  | 346 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -506:  | -497:  | -1797: | -1597: |
| x=   | 988:   | -137:  | -142:  | -164:  | -165:  |
| Qc : | 0.008: | 0.006: | 0.006: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 350 :  | 62 :   | 62 :   | 29 :   | 32 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -1893: |
| x=   | -165:  | -166:  | -167:  | -167:  | -168:  | -168:  | -169:  | -170:  | -170:  | -170:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 30 :   | 33 :   | 37 :   | 35 :   | 42 :   | 40 :   | 45 :   | 51 :   | 48 :   | 28 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -597:  | -697:  | -497:  | -420:  | -397:  |
| x=   | -171:  | -171:  | -172:  | -182:  | -194:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 59 :   | 55 :   | 63 :   | 67 :   | 68 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -334:  | -297:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: | -1197: |
| x=   | -227:  | -246:  | -264:  | -265:  | -265:  | -266:  | -267:  | -267:  | -268:  | -268:  |
| Qc : | 0.006: | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 72 :   | 74 :   | 31 :   | 34 :   | 33 :   | 36 :   | 40 :   | 38 :   | 45 :   | 42 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:  | -1892: | -797:  | -897:  | -597:  |
| x=   | -269:  | -269:  | -270:  | -270:  | -271:  |
| Qc : | 0.003: | 0.002: | 0.004: | 0.003: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 30 :   | 54 :   | 50 :   | 61 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -247:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  | -161:  | -97:   | -75:   | -1797: |
| x=   | -271:  | -272:  | -272:  | -273:  | -273:  | -298:  | -316:  | -350:  | -361:  | -364:  |
| Qc : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 57 :   | 77 :   | 65 :   | 74 :   | 70 :   | 79 :   | 81 :   | 85 :   | 86 :   | 33 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: |
| x=   | -365:  | -365:  | -366:  | -367:  | -367:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 37 :   | 35 :   | 38 :   | 42 :   | 40 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -1197: | -1892: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  | -697:  | -497:  | -297:  |
| x=   | -368:  | -368:  | -368:  | -369:  | -370:  | -370:  | -371:  | -371:  | -372:  | -373:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 45 :   | 32 :   | 50 :   | 56 :   | 53 :   | 63 :   | 59 :   | 67 :   | 76 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -197:  | -97:   | 3:     | 11:    |
| x=   | -373:  | -374:  | -375:  | -402:  | -406:  |
| Qc : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 71 :   | 80 :   | 85 :   | 90 :   | 90 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 97:    | 103:   | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1891: | -1097: |
| x=   | -451:  | -454:  | -464:  | -465:  | -465:  | -466:  | -467:  | -467:  | -467:  | -468:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 94 :   | 94 :   | 36 :   | 39 :   | 37 :   | 41 :   | 45 :   | 43 :   | 34 :   | 49 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  |
| x=   | -468:  | -469:  | -470:  | -470:  | -471:  |
| Qc : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 52 :   | 58 :   | 55 :   | 65 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  | 3:     | -97:   | 103:   | 183:   | 203:   |
| x=   | -471:  | -472:  | -473:  | -473:  | -474:  | -475:  | -475:  | -476:  | -496:  | -506:  |
| Qc : | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 61 :   | 69 :   | 77 :   | 73 :   | 81 :   | 90 :   | 85 :   | 94 :   | 97 :   | 98 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 269:   | 303:   | -1797: | -1597: | -1697: |
| x=   | -540:  | -558:  | -564:  | -565:  | -565:  |
| Qc : | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 101 :  | 102 :  | 38 :   | 41 :   | 39 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -1297: | -1397: | -1891: | -1097: | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  |
| x=   | -566:  | -567:  | -567:  | -567:  | -568:  | -568:  | -569:  | -570:  | -570:  | -571:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 43 :   | 47 :   | 45 :   | 36 :   | 52 :   | 49 :   | 54 :   | 60 :   | 57 :   | 66 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  |
| x=   | -571:  | -572:  | -573:  | -573:  | -574:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 63 :   | 70 :   | 78 :   | 74 :   | 81 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3:     | -97:   | 103:   | 203:   | 303:   | 356:   | 403:   | 442:   | 503:   | -1797: |
| x=   | -575:  | -575:  | -576:  | -576:  | -577:  | -585:  | -610:  | -630:  | -662:  | -664:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 90 :   | 86 :   | 94 :   | 98 :   | 102 :  | 104 :  | 105 :  | 106 :  | 108 :  | 40 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1497: | -1890: | -1297: |
| x=   | -665:  | -665:  | -666:  | -666:  | -667:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 43 :   | 41 :   | 45 :   | 38 :   | 49 :   |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1097: | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  | -697:  | -497:  | -297:  |
| x=   | -667:  | -668:  | -668:  | -669:  | -670:  | -670:  | -671:  | -671:  | -672:  | -673:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 53 :   | 51 :   | 56 :   | 62 :   | 59 :   | 68 :   | 65 :   | 71 :   | 78 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -197:  | 3:     | -97:   | 528:   |
| x=   | -673:  | -674:  | -675:  | -675:  | -675:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 75 :   | 82 :   | 90 :   | 86 :   | 109 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:   | 203:   | 303:   | 403:   | 503:   | 603:   | 614:   | 700:   | -1797: | -1597: |
| x=   | -676:  | -676:  | -677:  | -678:  | -678:  | -714:  | -719:  | -764:  | -764:  | -765:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 93 :   | 97 :   | 101 :  | 105 :  | 108 :  | 111 :  | 111 :  | 113 :  | 41 :   | 45 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1890: | 703:   | -1497: | -1297: |
| x=   | -765:  | -765:  | -766:  | -766:  | -767:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 43 :   | 40 :   | 113 :  | 47 :   | 51 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1097: | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  | -697:  | -497:  | -297:  |
| x=   | -767:  | -768:  | -768:  | -769:  | -770:  | -770:  | -771:  | -771:  | -772:  | -773:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 49 :   | 55 :   | 53 :   | 58 :   | 63 :   | 60 :   | 69 :   | 66 :   | 72 :   | 79 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -197:  | 3:     | -97:   | 103:   |
| x=   | -773:  | -774:  | -775:  | -775:  | -776:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 76 :   | 83 :   | 90 :   | 86 :   | 93 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 203:   | 303:   | 403:   | 503:   | 603:   | 703:   | 786:   | 803:   | 872:   | -1797: |
| x=   | -776:  | -777:  | -778:  | -778:  | -779:  | -779:  | -809:  | -818:  | -854:  | -864:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 97 :   | 100 :  | 104 :  | 107 :  | 110 :  | 113 :  | 115 :  | 116 :  | 117 :  | 43 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1889: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: |
| x=   | -864:  | -865:  | -865:  | -866:  | -867:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 42 :   | 46 :   | 45 :   | 48 :   | 52 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1097: | -1197: | -997:  | 903:   | -797:  | -897:  | -597:  | -697:  | -497:  |
| x=   | -867:  | -868:  | -868:  | -869:  | -870:  | -870:  | -870:  | -871:  | -871:  | -872:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Фоп: 50 : 57 : 55 : 59 : 118 : 65 : 62 : 70 : 67 : 73 :  
 ~~~~~

y= -297: -397: -197: 3: -97:  
 -----  
 x= -873: -873: -874: -875: -875:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 80 : 76 : 83 : 90 : 86 :  
 ~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:  
 -----  
 x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 93 : 96 : 100 : 103 : 106 : 109 : 112 : 115 : 117 : 119 :  
 ~~~~~

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:  
 -----  
 x= -922: -943: -964: -964: -964:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 119 : 120 : 45 : 45 : 43 :  
 ~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:  
 -----  
 x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 48 : 48 : 46 : 46 : 50 : 50 : 54 : 54 : 52 : 52 :  
 ~~~~~

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:  
 -----  
 x= -968: -968: -968: -968: -969:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 58 : 58 : 56 : 56 : 61 :  
 ~~~~~

y= -1012: -797: -817: -897: -915: -597: -622: -697: -720: -428:  
 -----  
 x= -969: -970: -970: -970: -970: -971: -971: -971: -971: -972:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 60 : 66 : 65 : 63 : 63 : 71 : 71 : 68 : 68 : 76 :  
 ~~~~~

y= -497: -525: -297: -330: -397:  
 -----  
 x= -972: -972: -973: -973: -973:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 74 : 73 : 80 : 79 : 77 :  
 ~~~~~

y= -135: -197: -233: 1103: 3: 59: -38: -97: 103: 157:  
 -----  
 x= -974: -974: -974: -974: -975: -975: -975: -975: -976: -976:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 85 : 83 : 82 : 121 : 90 : 91 : 88 : 87 : 93 : 95 :  
 ~~~~~

y= 203: 254: 303: 352: 403:  
 -----  
 x= -976: -977: -977: -977: -978:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 96 : 98 : 99 : 101 : 102 :

~~~~~  
y= 449: 503: 546: 603: 644: 703: 741: 803: 839: 903:  
-----  
x= -978: -978: -978: -979: -979: -979: -980: -980: -980: -981:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 115 : 116 :  
~~~~~

y= 936: 1003: 1033: 1103: 1131:  
-----  
x= -981: -981: -981: -982: -982:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 117 : 119 : 119 : 121 : 122 :  
~~~~~

y= -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:  
-----  
x= 1012: 1032: 1033: 1033: 1033: 1034: 1035: 1035: 1035: 1036:  
-----  
Qc : 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.011: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 347 : 351 : 351 : 352 : 354 : 352 : 344 : 353 : 353 : 354 :  
~~~~~

y= -1097: -518: -597: -997: -497:  
-----  
x= 1042: 1056: 1058: 1065: 1081:  
-----  
Qc : 0.005: 0.017: 0.014: 0.006: 0.017:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 349 : 337 : 340 : 347 : 334 :  
~~~~~

y= -897: -797: -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:  
-----  
x= 1088: 1112: 1132: 1132: 1133: 1133: 1133: 1134: 1135: 1135:  
-----  
Qc : 0.008: 0.009: 0.018: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.011: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 344 : 341 : 327 : 346 : 347 : 348 : 351 : 349 : 337 : 349 :  
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -997:  
-----  
x= 1135: 1136: 1142: 1158: 1165:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.005: 0.013: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 350 : 350 : 344 : 332 : 342 :  
~~~~~

y= -497: -897: -397: -395: -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  
-----  
x= 1181: 1188: 1205: 1208: 1212: 1232: 1233: 1233: 1233: 1234:  
-----  
Qc : 0.015: 0.007: 0.018: 0.018: 0.008: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 325 : 339 : 318 : 317 : 335 : 342 : 343 : 344 : 348 : 345 :  
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:  
-----  
x= 1235: 1235: 1235: 1236: 1242:  
-----  
Qc : 0.010: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 330 : 346 : 347 : 347 : 340 :  
~~~~~

y= -597: -997: -497: -333: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297:  
-----  
x= 1258: 1265: 1281: 1283: 1288: 1305: 1312: 1328: 1332: 1333:  
-----

Qc : 0.011: 0.006: 0.013: 0.017: 0.006: 0.015: 0.008: 0.017: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 325 : 337 : 319 : 307 : 333 : 311 : 329 : 302 : 337 : 339 :  
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1333: 1333: 1334: 1335: 1335:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.009: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 340 : 345 : 342 : 325 : 343 :  
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.005: 0.010: 0.016: 0.005: 0.011: 0.006: 0.012: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 344 : 344 : 335 : 319 : 298 : 332 : 313 : 328 : 305 : 324 :  
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1428: 1432: 1433: 1433: 1433:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.013: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 297 : 334 : 335 : 337 : 342 :  
~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.014: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.014: 0.009: 0.005:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 338 : 290 : 320 : 339 : 341 : 341 : 331 : 289 : 314 : 328 :  
~~~~~

y= -497: -897: -397: -148: -797:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1481: 1488: 1505: 1511: 1512:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.009: 0.005: 0.010: 0.013: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 308 : 324 : 301 : 283 : 320 :  
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.011: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 294 : 330 : 332 : 334 : 340 : 335 : 315 : 336 : 338 : 339 :  
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -997: -97:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1542: 1551: 1558: 1565: 1574:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.011: 0.007: 0.004: 0.011:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 327 : 286 : 310 : 324 : 278 :  
~~~~~

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.008: 0.011: 0.005: 0.009: 0.005: 0.009: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 304 : 278 : 320 : 298 : 316 : 291 : 326 : 328 : 330 : 337 :  
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1634: 1635: 1635: 1635: 1636:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
~~~~~

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 332 : 311 : 333 : 335 : 336 :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.009: 0.006: 0.009: 0.004: 0.009: 0.007: 0.004: 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 324 : 284 : 306 : 273 : 320 : 277 : 301 : 317 : 271 : 295 :
~~~~~

y= -797: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1712: 1728: 1732: 1733: 1733:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 313 : 289 : 323 : 325 : 327 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.008: 0.003: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 335 : 329 : 308 : 331 : 332 : 333 : 269 : 321 : 283 : 303 :
~~~~~

y= -997: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1765: 1774: 1781: 1788: 1798:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.007: 0.006: 0.004: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 317 : 277 : 298 : 314 : 271 :
~~~~~

y= -397: -797: 98: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1805: 1812: 1815: 1821: 1828: 1832: 1833: 1833: 1833: 1834:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 293 : 310 : 265 : 265 : 287 : 320 : 323 : 325 : 332 : 326 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1835: 1835: 1835: 1836: 1842:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 305 : 328 : 330 : 331 : 318 :
~~~~~

y= -197: -597: -997: -97: -497: -897: 160: 3: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1851: 1858: 1865: 1874: 1881: 1888: 1891: 1898: 1905: 1912:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.003: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 282 : 301 : 314 : 276 : 296 : 311 : 262 : 271 : 291 : 307 :
~~~~~

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 286 : 318 : 320 : 322 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 330 : 324 : 303 : 326 : 327 : 329 : 315 : 260 : 281 : 298 :
~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 312 : 260 : 275 : 294 : 308 :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 289 : 304 : 266 : 285 : 315 : 317 : 320 : 328 : 321 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 301 : 323 : 325 : 326 : 257 :
~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 312 : 261 : 280 : 296 : 309 : 257 : 275 : 292 : 306 : 270 :
~~~~~

y= -397: -797: 344: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 288 : 302 : 256 : 266 : 283 :
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 313 : 315 : 317 : 326 : 319 : 299 : 321 : 323 : 324 : 310 :
~~~~~

y= 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 262 : 279 : 295 : 307 : 258 :
~~~~~

y= -97: -497: -897: 403: 406: 3: -397: -797: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2174: 2181: 2188: 2191: 2194: 2198: 2205: 2212: 2221: 2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 291 : 304 : 254 : 254 : 270 : 287 : 300 : 266 : 283 :
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2232: 2233: 2233: 2233: 2234:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 311 : 313 : 315 : 324 : 317 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2235: 2235: 2235: 2236: 2242: 2244: 2251: 2258: 2265: 2267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 319 : 321 : 322 : 308 : 262 : 278 : 293 : 305 : 259 :
~~~~~

y= 467: -97: -497: -897: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2270: 2274: 2281: 2288: 2291:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 253 : 274 : 289 : 302 : 255 :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 503: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2298: 2305: 2312: 2314: 2321: 2328: 2332: 2333: 2333: 2333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 286 : 299 : 252 : 267 : 282 : 309 : 311 : 313 : 322 :
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2334: 2335: 2335: 2335: 2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 315 : 295 : 317 : 319 : 320 :
~~~~~

y= -1097: 203: 529: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2342: 2344: 2346: 2351: 2358: 2365: 2367: 2374: 2381: 2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 306 : 263 : 251 : 278 : 292 : 303 : 259 : 274 : 288 : 300 :
~~~~~

y= 403: 3: -397: -797: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2391: 2398: 2405: 2412: 2414:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 270 : 285 : 297 : 253 :
~~~~~

y= 103: 591: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2421: 2422: 2428: 2432: 2433: 2433: 2433: 2434: 2435: 2435:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 267 : 250 : 281 : 307 : 309 : 311 : 320 : 313 : 294 : 315 :
~~~~~

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 317 : 318 : 250 : 305 : 263 :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   | -97:   | -497:  | -897:  | 403:   | 3:     | 503:   |
| x=   | 2451:  | 2458:  | 2465:  | 2467:  | 2474:  | 2481:  | 2488:  | 2491:  | 2498:  | 2498:  |
| Qc : | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 277 :  | 291 :  | 302 :  | 260 :  | 274 :  | 287 :  | 299 :  | 257 :  | 270 :  | 254 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 554:   | 603:   | 652:   | 303:   | 357:   |
| x=   | 2498:  | 2498:  | 2498:  | 2499:  | 2499:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 252 :  | 251 :  | 249 :  | 260 :  | 258 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 403:   | 455:   | 103:   | 160:   | 203:   | 258:   | 3:     | 62:    | -37:   | -97:   |
| x=   | 2499:  | 2499:  | 2500:  | 2500:  | 2500:  | 2500:  | 2501:  | 2501:  | 2501:  | 2501:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 257 :  | 255 :  | 267 :  | 265 :  | 264 :  | 262 :  | 270 :  | 268 :  | 272 :  | 274 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -135:  | -197:  | -234:  | -297:  | -332:  |
| x=   | 2501:  | 2502:  | 2502:  | 2502:  | 2502:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 275 :  | 277 :  | 278 :  | 281 :  | 282 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -431:  | -497:  | -529:  | -597:  | -627:  | -697:  | -726:  | -797:  | -824:  |
| x=   | 2503:  | 2503:  | 2503:  | 2503:  | 2504:  | 2504:  | 2504:  | 2504:  | 2505:  | 2505:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 284 :  | 285 :  | 287 :  | 288 :  | 290 :  | 291 :  | 293 :  | 294 :  | 296 :  | 297 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -923:  | -997:  | -1021: | -1097: |
| x=   | 2505:  | 2505:  | 2506:  | 2506:  | 2506:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 299 :  | 299 :  | 301 :  | 302 :  | 304 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1120: | -1197: | -1218: | -1297: | -1316: | -1397: | -1415: | -1497: | -1513: | -1597: |
| x=   | 2506:  | 2507:  | 2507:  | 2507:  | 2507:  | 2508:  | 2508:  | 2508:  | 2508:  | 2509:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 304 :  | 306 :  | 306 :  | 308 :  | 308 :  | 310 :  | 310 :  | 312 :  | 312 :  | 314 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1612: | -1697: | -1710: | -1797: | -1809: |
| x=   | 2509:  | 2509:  | 2509:  | 2509:  | 2510:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 314 :  | 316 :  | 316 :  | 317 :  | 317 :  |

|      |        |
|------|--------|
| y=   | -1897: |
| x=   | 2510:  |
| Qc : | 0.001: |
| Cc : | 0.000: |
| Фоп: | 319 :  |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1208.0 м, Y= -395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01796 доли ПДК |  
| 0.00036 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	005701 6015	П1	0.00090400	0.017964	100.0	100.0	19.8717499
			В сумме =	0.017964	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Модель: ОНД-86 УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Город :078 Город Шымкент.
Объект :0057 Строительство производственного цеха.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :078 Город Шымкент.
Объект :0057 Строительство производственного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фто-

рид,

натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
Ди Выброс													
<Об-П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~
~~ ~~г/с~~													
005701 6015 П1		2.5				34.0	830	13	16	14	0	3.0	1.000
0 0.0009720													

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :078 Город Шымкент.
Объект :0057 Строительство производственного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фто-

рид,

натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>~<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	-----[м]----			
1	005701 6015	0.000972	П1	0.309388	0.50	7.1			
~~									
Суммарный Мq =		0.000972 г/с							
Сумма См по всем источникам =				0.309388 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :078 Город Шымкент.
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)
 Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
 натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
 пересчете на фтор/) (615)
 ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :078 Город Шымкент.
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08
 Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
 натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
 пересчете на фтор/) (615)
 ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90
 с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147
 размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 | -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 1603 : Y-строка 1 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=183)

 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 803 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : 152 : 158 : 165 : 172 : 179 : 186 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 193 : 200 : 206 : : : : : : : :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 703 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : 143 : 149 : 155 : 163 : 170 : 179 : 187 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 195 : 202 : 209 : 215 : 220 : : : : : :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 603 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~
----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      : 134 : 139 : 145 : 152 : 160 : 169 : 178 : 188 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 197 : 206 : 213 : 219 : 225 : 229 : : : : :
~~~~~
----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 503 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~
----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      : 124 : 129 : 134 : 140 : 147 : 156 : 167 : 178 : 190 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 201 : 210 : 218 : 225 : 230 : 234 : : : : :
~~~~~
----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 403 : Y-строка 13 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~
----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  116 :  119 :  122 :  127 :  133 :  141 :  151 :  163 :  178 :  192 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 205 : 216 : 225 : 231 : 236 : 240 : 244 : : : :
~~~~~
----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 303 : Y-строка 14  Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 119 : 125 : 133 : 143 : 158 : 177 : 196 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 212 : 224 : 233 : 239 : 244 : 247 : 250 : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : :
~~~~~

y= 203 : Y-строка 15  Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=175)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.009: 0.008:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 121 : 131 : 149 : 175 : 204 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 224 : 236 : 244 : 249 : 252 : 254 : 256 : 258 : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : :
~~~~~

y= 103 : Y-строка 16  Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=170)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.015: 0.014:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 106 : 113 : 128 : 170 : 223 :

```

```

~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 252 : 257 : 259 : 261 : 263 : 263 : 264 : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=277)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.007: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 87 : 85 : 58 : 277 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 273 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -97 : Y-строка 18 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 8)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.014: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 71 : 63 : 47 : 8 : 323 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 301 : 291 : 286 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 46 : 29 : 4 : 338 :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  319 :   306 :   299 :   293 :   290 :   287 :   285 :   283 :    :    :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y=  -297 : Y-строка 20  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=  3)
-----:
x=   -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 46 : 35 : 21 : 3 : 345 :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  329 :   318 :   309 :   303 :   298 :   294 :   292 :    :    :    :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y=  -397 : Y-строка 21  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=  2)
-----:
x=   -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 52 : 45 : 38 : 28 : 16 : 2 : 348 :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  336 :   325 :   317 :   310 :   305 :   301 :   298 :    :    :    :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -497 : Y-строка 22 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      : 55 : 50 : 45 : 39 : 32 : 23 : 13 : 2 : 351 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 340 : 331 : 323 : 316 : 311 : 307 : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -597 : Y-строка 23 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      : 45 : 40 : 34 : 27 : 19 : 11 : 2 : 352 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 343 : 335 : 328 : 322 : 316 : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      : 36 : 30 : 24 : 17 : 9 : 1 : 353 :

```

```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 345 : 338 : 332 : 326 : : : : : : :
-----
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : :
-----
-----
y= -797 : Y-строка 25 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
-----
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : 27 : 21 : 15 : 8 : 1 : 354 :
-----
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 347 : 341 : 335 : : : : : : : :
-----
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : :
-----
-----
y= -897 : Y-строка 26 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= -997 : Y-строка 27 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

```

Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды Страница 656



```

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 914.0 м, Y= 3.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01589 доли ПДК |
|                                     | 0.00318 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 277 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 005701 6015 | П1  | 0.00097200 | 0.015886 | 100.0    | 100.0  | 16.3440933  |
|      |             |     | В сумме =  | 0.015886 | 100.0    |        |             |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:08

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,

натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 764 м; Y= -147    |
| Длина и ширина    | : L= 3500 м; B= 3500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 100 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |    |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 1-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | 1  |
| 2-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | 2  |
| 3-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | 3  |
| 4-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | 4  |
| 5-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | 5  |
| 6-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | 6  |
| 7-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | 7  |
| 8-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | 8  |
| 9-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | 9  |
| 10- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | 10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | 11 |
| 12- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | 12 |

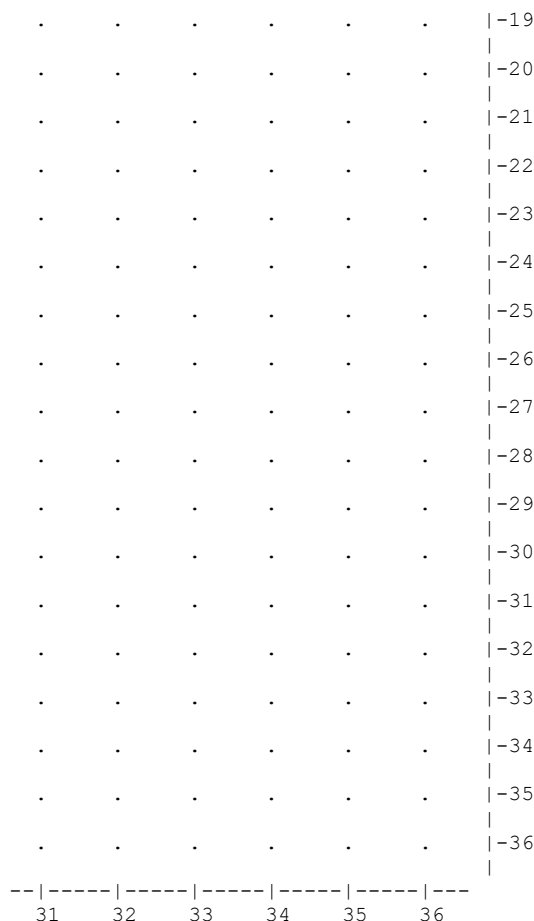
|     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 13- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -13 |
| 14- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -14 |
| 15- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -15 |
| 16- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -16 |
| 17- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -17 |
| 18- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -18 |
| 19- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -19 |
| 20- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -20 |
| 21- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -21 |
| 22- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -22 |
| 23- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -23 |
| 24- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -24 |
| 25- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -25 |
| 26- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -26 |
| 27- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -27 |
| 28- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -28 |
| 29- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -29 |
| 30- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -30 |
| 31- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -31 |
| 32- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -32 |
| 33- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -33 |
| 34- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -34 |
| 35- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -35 |
| 36- |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -36 |
|     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|     |  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |  |     |
|     |  | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |  |     |
|     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - 1 |
|     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - 2 |
|     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - 3 |
|     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - 4 |
|     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - 5 |
|     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - 6 |
|     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - 7 |
|     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 |  | - 8 |
|     |  | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - 9 |
|     |  | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -10 |
|     |  | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -11 |
|     |  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -12 |
|     |  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -13 |
|     |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |  | -14 |

|                                                                                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | -15 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.012 | 0.015 | 0.014 | -16 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.007 | 0.016 | -17 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.011 | 0.014 | 0.013 | -18 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | -19 |
| 0.000                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | -20 |
| .                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -21 |
| .                                                                                                                                                                                          | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -22 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -26 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -27 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -28 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -29 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -30 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -31 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -32 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -33 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -34 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -35 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -36 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----  11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 2 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 3 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 4 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 5 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 6 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 7 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 8 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 9 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | -10 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | -11 |
| 0.002                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | -12 |
| 0.003                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | -13 |
| 0.004                                                                                                                                                                                      | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | -14 |
| 0.006                                                                                                                                                                                      | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | -15 |
| 0.009                                                                                                                                                                                      | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | -16 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |   |   |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|-----|
| 0.010 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | -17 |
| 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | -18 |
| 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | . | . | -19 |
| 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | . | . | -20 |
| 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | . | . | -21 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | . | . | -22 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | . | . | -23 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | . | . | -24 |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | -25 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | -26 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | -27 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | -28 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | -29 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | -30 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | -31 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | -32 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | -33 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | -34 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | -35 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . | -36 |

|                                                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
|----------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | ---- |
|                                                                | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |    |    |    |    |      |

|   |   |   |   |   |   |     |
|---|---|---|---|---|---|-----|
| . | . | . | . | . | . | - 1 |
| . | . | . | . | . | . | - 2 |
| . | . | . | . | . | . | - 3 |
| . | . | . | . | . | . | - 4 |
| . | . | . | . | . | . | - 5 |
| . | . | . | . | . | . | - 6 |
| . | . | . | . | . | . | - 7 |
| . | . | . | . | . | . | - 8 |
| . | . | . | . | . | . | - 9 |
| . | . | . | . | . | . | -10 |
| . | . | . | . | . | . | -11 |
| . | . | . | . | . | . | -12 |
| . | . | . | . | . | . | -13 |
| . | . | . | . | . | . | -14 |
| . | . | . | . | . | . | -15 |
| . | . | . | . | . | . | -16 |
| . | . | . | . | . | . | -17 |
| . | . | . | . | . | . | -18 |



В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.01589$  долей ПДК  
 $= 0.00318$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 914.0$  м  
 ( X-столбец 20, Y-строка 17)  $Y_m = 3.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 277 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,  
 рид,

натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в  
 пересчете на фтор/) (615)

ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 796

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

~~~~~|~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~|~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -764:  | -797:  | -1894: | -897:  | -997:  | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: |
| x=   | -3:    | 14:    | 29:    | 30:    | 31:    | 32:    | 32:    | 33:    | 33:    | 34:    |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1597: -1697: -1797:  -850:  -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    35:   35:   36:   42:   66:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -937: -697: -678: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 87: -38: -48: -64: -65: -65: -66: -67: -67: -68:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1197:  -997:  -797:  -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -68:   -69:  -70:   -70:   -70:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -697: -597: -592: -997: -1894: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -71: -90: -93: 118: 128: 131: 132: 132: 133: 133:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   134:   135:   135:   136:   170:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 176: 221: 227: 232: 233: 233: 234: 235: 235: 236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   297:   327:   332:   333:   333:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 334: 335: 335: 336: 342: 373: 426: 432: 433: 433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   434:   435:   435:   436:   442:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 449: 465: 524: 525: 532: 533: 533: 534: 535: 535:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:  
 -----  
 x= 536: 542: 565: 588: 600:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:  
 -----  
 x= 624: 632: 633: 633: 633: 634: 635: 635: 636: 642:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -997: -826: -897: -797: -1197:  
 -----  
 x= 665: 676: 688: 712: 732:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : 10 : : 8 : :  
 ~~~~~

y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:  
 -----  
 x= 733: 733: 733: 734: 735: 735: 736: 742: 752: 765:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : : : : : 6 : :  
 ~~~~~

y= -897: -797: -702: -1197: -1297:  
 -----  
 x= 788: 812: 828: 832: 833:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 3 : 1 : 0 : : :  
 ~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -997: -897:  
 -----  
 x= 833: 833: 834: 835: 835: 835: 836: 842: 865: 888:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : 0 : : : : : 356 :  
 ~~~~~

y= -641: -797: -1197: -1297: -1397:  
 -----  
 x= 904: 912: 932: 933: 933:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 354 : 354 : : : :  
 ~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:  
 -----  
 x= 933: 934: 935: 935: 935: 936: 942: 958: 965: 980:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : 352 : : : : : 348 : : 346 :  
 ~~~~~

y= -897: -506: -497: -1797: -1597:  
 -----  
 x= 988: -137: -142: -164: -165:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~



Фоп: : : : :  
~~~~~

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1697:   | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -1893: |
| x= | -165:    | -166:  | -167:  | -167:  | -168:  | -168:  | -169:  | -170:  | -170:  | -170:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|    |          |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -597:    | -697:  | -497:  | -420:  | -397:  |
| x= | -171:    | -171:  | -172:  | -182:  | -194:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -334:    | -297:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: | -1197: |
| x= | -227:    | -246:  | -264:  | -265:  | -265:  | -266:  | -267:  | -267:  | -268:  | -268:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|    |          |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -997:    | -1892: | -797:  | -897:  | -597:  |
| x= | -269:    | -269:  | -270:  | -270:  | -271:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -697:    | -247:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  | -161:  | -97:   | -75:   | -1797: |
| x= | -271:    | -272:  | -272:  | -273:  | -273:  | -298:  | -316:  | -350:  | -361:  | -364:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|    |          |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1597:   | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: |
| x= | -365:    | -365:  | -366:  | -367:  | -367:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1097:   | -1197: | -1892: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  | -697:  | -497:  | -297:  |
| x= | -368:    | -368:  | -368:  | -369:  | -370:  | -370:  | -371:  | -371:  | -372:  | -373:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|    |          |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -397:    | -197:  | -97:   | 3:     | 11:    |
| x= | -373:    | -374:  | -375:  | -402:  | -406:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 97:      | 103:   | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1891: | -1097: |
| x= | -451:    | -454:  | -464:  | -465:  | -465:  | -466:  | -467:  | -467:  | -467:  | -468:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

|    |          |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1197:   | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  |
| x= | -468:    | -469:  | -470:  | -470:  | -471:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -697: | -497: | -297: | -397: | -197: | 3:    | -97:  | 103:  | 183:  | 203:  |
| x= | -471: | -472: | -473: | -473: | -474: | -475: | -475: | -476: | -496: | -506: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

|    |       |       |        |        |        |
|----|-------|-------|--------|--------|--------|
| y= | 269:  | 303:  | -1797: | -1597: | -1697: |
| x= | -540: | -558: | -564:  | -565:  | -565:  |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |       |       |       |       |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -1497: | -1297: | -1397: | -1891: | -1097: | -1197: | -997: | -797: | -897: | -597: |
| x= | -566:  | -567:  | -567:  | -567:  | -568:  | -568:  | -569: | -570: | -570: | -571: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -697: | -497: | -297: | -397: | -197: |
| x= | -571: | -572: | -573: | -573: | -574: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| y= | 3:    | -97:  | 103:  | 203:  | 303:  | 356:  | 403:  | 442:  | 503:  | -1797: |
| x= | -575: | -575: | -576: | -576: | -577: | -585: | -610: | -630: | -662: | -664:  |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1597: | -1697: | -1497: | -1890: | -1297: |
| x= | -665:  | -665:  | -666:  | -666:  | -667:  |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

|    |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -1397: | -1097: | -1197: | -997: | -797: | -897: | -597: | -697: | -497: | -297: |
| x= | -667:  | -668:  | -668:  | -669: | -670: | -670: | -671: | -671: | -672: | -673: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -397: | -197: | 3:    | -97:  | 528:  |
| x= | -673: | -674: | -675: | -675: | -675: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| y= | 103:  | 203:  | 303:  | 403:  | 503:  | 603:  | 614:  | 700:  | -1797: | -1597: |
| x= | -676: | -676: | -677: | -678: | -678: | -714: | -719: | -764: | -764:  | -765:  |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

|    |        |        |       |        |        |
|----|--------|--------|-------|--------|--------|
| y= | -1697: | -1890: | 703:  | -1497: | -1297: |
| x= | -765:  | -765:  | -766: | -766:  | -767:  |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:

-----

x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 103:

-----

x= -773: -774: -775: -775: -776:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 203: 303: 403: 503: 603: 703: 786: 803: 872: -1797:

-----

x= -776: -777: -778: -778: -779: -779: -809: -818: -854: -864:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:

-----

x= -864: -865: -865: -866: -867:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:

-----

x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -297: -397: -197: 3: -97:

-----

x= -873: -873: -874: -875: -875:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:

-----

x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:

-----

x= -922: -943: -964: -964: -964:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:

-----

x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:

-----

x= -968: -968: -968: -968: -969:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

|    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -1012: | -797: | -817: | -897: | -915: | -597: | -622: | -697: | -720: | -428: |
| x= | -969:  | -970: | -970: | -970: | -970: | -971: | -971: | -971: | -971: | -972: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -497: | -525: | -297: | -330: | -397: |
| x= | -972: | -972: | -973: | -973: | -973: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -135: | -197: | -233: | 1103: | 3:    | 59:   | -38:  | -97:  | 103:  | 157:  |
| x= | -974: | -974: | -974: | -974: | -975: | -975: | -975: | -975: | -976: | -976: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 203:  | 254:  | 303:  | 352:  | 403:  |
| x= | -976: | -977: | -977: | -977: | -978: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 449:  | 503:  | 546:  | 603:  | 644:  | 703:  | 741:  | 803:  | 839:  | 903:  |
| x= | -978: | -978: | -978: | -979: | -979: | -979: | -980: | -980: | -980: | -981: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 936:  | 1003: | 1033: | 1103: | 1131: |
| x= | -981: | -981: | -981: | -982: | -982: |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

|    |       |        |        |        |        |        |       |        |        |        |
|----|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
| y= | -797: | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697: | -1597: | -1697: | -1797: |
| x= | 1012: | 1032:  | 1033:  | 1033:  | 1033:  | 1034:  | 1035: | 1035:  | 1035:  | 1036:  |

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 347 : : : : : : 344 : : : :  
~~~~~

|    |        |       |       |       |       |
|----|--------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -1097: | -518: | -597: | -997: | -497: |
| x= | 1042:  | 1056: | 1058: | 1065: | 1081: |

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: : 337 : 340 : : 334 :  
~~~~~

|    |       |       |       |        |        |        |        |        |       |        |
|----|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| y= | -897: | -797: | -456: | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697: | -1597: |
| x= | 1088: | 1112: | 1132: | 1132:  | 1133:  | 1133:  | 1133:  | 1134:  | 1135: | 1135:  |

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: : 341 : 327 : : : : : 337 : :  
~~~~~

|    |        |        |        |       |       |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|
| y= | -1697: | -1797: | -1097: | -597: | -997: |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|

~~~~~

```

x= 1135: 1136: 1142: 1158: 1165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : 332 : :
~~~~~

y= -497: -897: -397: -395: -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1181: 1188: 1205: 1208: 1212: 1232: 1233: 1233: 1233: 1234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 325 :      : 318 : 317 : 335 :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1235: 1235: 1235: 1236: 1242:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 330 : : : : :
~~~~~

y= -597: -997: -497: -333: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1258: 1265: 1281: 1283: 1288: 1305: 1312: 1328: 1332: 1333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 325 :      : 319 : 307 :      : 311 :      : 302 :      :      :
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1333: 1333: 1334: 1335: 1335:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : 325 : :
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      : 319 : 298 :      : 313 :      : 305 :      :
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1428: 1432: 1433: 1433: 1433:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : : : : :
~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      : 290 :      :      :      :      :      : 289 : 314 :      :
~~~~~

y= -497: -897: -397: -148: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1481: 1488: 1505: 1511: 1512:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 308 : : 301 : 283 : :
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 294 : : : : : : : : : :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -997: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1542: 1551: 1558: 1565: 1574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 286 : : : 278 :
~~~~~

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 304 : 278 : : 298 : : 291 : : : : :
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1634: 1635: 1635: 1635: 1636:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 284 : : 273 : : 277 : : : 271 : :
~~~~~

y= -797: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1712: 1728: 1732: 1733: 1733:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -997: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1765: 1774: 1781: 1788: 1798:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -397: -797: 98: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1805: 1812: 1815: 1821: 1828: 1832: 1833: 1833: 1833: 1834:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1835: 1835: 1835: 1836: 1842:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -197:  -597:  -997:   -97:  -497:  -897:   160:    3:  -397:  -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1851:  1858:  1865:  1874:  1881:  1888:  1891:  1898:  1905:  1912:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1897: -1497:  -697: -1597: -1697: -1797: -1097:   203:  -197:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1933:  1934:  1935:  1935:  1935:  1936:  1942:  1944:  1951:  1958:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    3:  -397:  -797:   103:  -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1998:  2005:  2012:  2021:  2028:  2032:  2033:  2033:  2033:  2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1097:   203:  -197:  -597:  -997:   303:   -97:  -497:  -897:    3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2042:  2044:  2051:  2058:  2065:  2067:  2074:  2081:  2088:  2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -397: -797: 344: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2132:  2133:  2133:  2133:  2134:  2135:  2135:  2135:  2136:  2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -97:  -497:  -897:   403:   406:    3:  -397:  -797:   103:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2174:  2181:  2188:  2191:  2194:  2198:  2205:  2212:  2221:  2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2232: 2233: 2233: 2233: 2234:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -697: -1597: -1697: -1797: -1097:   203:  -197:  -597:  -997:   303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2235:  2235:  2235:  2236:  2242:  2244:  2251:  2258:  2265:  2267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 467: -97: -497: -897: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2270: 2274: 2281: 2288: 2291:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    3:  -397:  -797:   503:   103:  -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2298:  2305:  2312:  2314:  2321:  2328:  2332:  2333:  2333:  2333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2334: 2335: 2335: 2335: 2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1097:   203:   529:  -197:  -597:  -997:   303:   -97:  -497:  -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2342:  2344:  2346:  2351:  2358:  2365:  2367:  2374:  2381:  2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 403: 3: -397: -797: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2391: 2398: 2405: 2412: 2414:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   103:   591:  -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2421:  2422:  2428:  2432:  2433:  2433:  2433:  2434:  2435:  2435:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -197:   -597:   -997:    303:   -97:   -497:   -897:    403:     3:    503:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2451:   2458:   2465:   2467:   2474:   2481:   2488:   2491:   2498:   2498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 554: 603: 652: 303: 357:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    403:    455:    103:    160:    203:    258:     3:    62:   -37:   -97:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2499:   2499:   2500:   2500:   2500:   2500:   2501:   2501:   2501:   2501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -135: -197: -234: -297: -332:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2501: 2502: 2502: 2502: 2502:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -397:   -431:   -497:   -529:   -597:   -627:   -697:   -726:   -797:   -824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2503:   2503:   2503:   2503:   2504:   2504:   2504:   2504:   2505:   2505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1120:  -1197:  -1218:  -1297:  -1316:  -1397:  -1415:  -1497:  -1513:  -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2506:   2507:   2507:   2507:   2507:   2508:   2508:   2508:   2508:   2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -1897:
-----:
x=    2510:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00141 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00028 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 318 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 005701 6015 | П1  | 0.00097200 | 0.001407 | 100.0    | 100.0  | 1.4475965    |
| В сумме = |             |     |            | 0.001407 | 100.0    |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 220:   | 240:   | 264:   | 311:   | 354:   | 390:   | 417:   | 434:   | 440:   | 440:   |
| x=   | -20:   | -20:   | -19:   | -7:    | 15:    | 47:    | 87:    | 132:   | 180:   | 220:   |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cs : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 440:   | 439:   | 433:   | 427:   | 415:   |
| x=   | 224:   | 244:   | 272:   | 291:   | 317:   |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cs : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 405:   | 387:   | 373:   | 350:   | 333:   | 307:   | 288:   | 260:   | 240:   | 220:   |
| x=   | 334:   | 356:   | 370:   | 387:   | 397:   | 408:   | 414:   | 419:   | 420:   | 420:   |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cs : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 196:   | 149:   | 106:   | 70:    | 43:    |
| x=   | 419:   | 407:   | 385:   | 353:   | 313:   |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cs : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 26:    | 20:    | 20:    | 21:    | 33:    | 55:    | 87:    | 127:   | 172:   | 220:   |
| x=   | 268:   | 220:   | 180:   | 156:   | 109:   | 66:    | 30:    | 3:     | -14:   | -20:   |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cs : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 220.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00334 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00067 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 87 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  |
| 1                 | 000601 6006 | П   | 0.00041700                  | 0.003338 | 100.0    | 100.0  | 8.0050259     |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.003338 | 100.0    |        |               |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H   | D   | Wo  | V1   | T     | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F   | KP    |
|----------------|-----|-----|-----|-----|------|-------|-----|----|----|----|-----|-----|-------|
| Ди Выброс      |     |     |     |     |      |       |     |    |    |    |     |     |       |
| <Об-П>-<Ис>    | ~~~ | ~~~ | ~~~ | м/с | м3/с | градС | м   | м  | м  | м  | гр. | ~~~ | ~~~   |
| 005701 6004 П1 |     | 2.5 |     |     |      | 34.0  | 842 | 37 | 21 | 17 | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0448000    |     |     |     |     |      |       |     |    |    |    |     |     |       |

### 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |            |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------|-------|------|------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     |            |       |      | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M        | Тип | См         | Um    | Xm   |                        |  |  |  |  |  |  |
| п/п-                                                                                                                                                                        | <об-п>-<ис> |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |                        |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 005701 6004 | 0.044800 | П1  | 4.753284   | 0.50  | 14.3 |                        |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.044800 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |            |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 4.753284 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |            |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |            |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147  
размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

| -Если в строке Cмах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1603 : Y-строка 1 Cмах= 0.014 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

-----

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| x= | -986 | -886 | -786 | -686 | -586 | -486 | -386 | -286 | -186 | -86 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|

-----

Qс : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:

Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 131 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 144 : 147 : 149 :

~~~~~

-----

|    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| x= | 14 | 114 | 214 | 314 | 414 | 514 | 614 | 714 | 814 | 914 |
|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

-----

Qс : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

Cс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 152 : 155 : 158 : 161 : 165 : 168 : 172 : 175 : 179 : 183 :

~~~~~

-----

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| x= | 1014 | 1114 | 1214 | 1314 | 1414 | 1514 | 1614 | 1714 | 1814 | 1914 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

-----

Qс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:

Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 186 : 190 : 193 : 197 : 200 : 203 : 206 : 209 : 212 : 214 :

~~~~~

-----

|    |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|
| x= | 2014 | 2114 | 2214 | 2314 | 2414 | 2514 |
|----|------|------|------|------|------|------|

-----

Qс : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 :

~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Cмах= 0.016 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

-----

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| x= | -986 | -886 | -786 | -686 | -586 | -486 | -386 | -286 | -186 | -86 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|

-----

Qс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:

Cс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 129 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 148 :

~~~~~

-----

|    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| x= | 14 | 114 | 214 | 314 | 414 | 514 | 614 | 714 | 814 | 914 |
|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

-----

Qс : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 151 : 154 : 157 : 160 : 164 : 167 : 171 : 175 : 179 : 183 :

~~~~~

-----

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| x= | 1014 | 1114 | 1214 | 1314 | 1414 | 1514 | 1614 | 1714 | 1814 | 1914 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

-----

Qс : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:

Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 187 : 191 : 194 : 198 : 201 : 205 : 208 : 211 : 214 : 216 :

~~~~~

-----

|    |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|
| x= | 2014 | 2114 | 2214 | 2314 | 2414 | 2514 |
|----|------|------|------|------|------|------|

-----

Qс : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 :

~~~~~

```

y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 127 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 143 : 146 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 149 : 152 : 155 : 159 : 163 : 166 : 171 : 175 : 179 : 183 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 187 : 191 : 195 : 199 : 203 : 206 : 209 : 213 : 215 : 218 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 :
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 141 : 144 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 147 : 150 : 154 : 157 : 161 : 165 : 170 : 174 : 179 : 183 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 188 : 192 : 196 : 200 : 204 : 208 : 211 : 215 : 218 : 220 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 :
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 123 : 124 : 126 : 127 : 129 : 131 : 134 : 136 : 139 : 141 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 145 : 148 : 152 : 156 : 160 : 164 : 169 : 174 : 179 : 184 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

```

```

Фоп: 188 : 193 : 198 : 202 : 206 : 210 : 214 : 217 : 220 : 223 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 225 : 227 : 230 : 232 : 233 : 235 :
~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 139 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 142 : 146 : 149 : 154 : 158 : 163 : 168 : 173 : 178 : 184 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 189 : 194 : 199 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 237 :
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 118 : 119 : 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 133 : 136 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 139 : 143 : 147 : 151 : 156 : 161 : 167 : 172 : 178 : 184 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 190 : 196 : 201 : 206 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 231 : 233 : 235 : 237 : 238 : 240 :
~~~~~

y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 115 : 117 : 118 : 120 : 121 : 123 : 125 : 128 : 130 : 133 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Фоп: 136 : 140 : 144 : 149 : 154 : 159 : 165 : 172 : 178 : 185 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 191 : 197 : 203 : 209 : 213 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 234 : 236 : 238 : 240 : 241 : 243 :
~~~~~

y= 803 : Y-строка 9 Cmax= 0.053 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп: 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 130 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.052: 0.053: 0.053:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Фоп: 133 : 136 : 141 : 145 : 151 : 157 : 163 : 171 : 178 : 185 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.051: 0.048: 0.045: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 193 : 200 : 206 : 212 : 217 : 221 : 225 : 229 : 232 : 234 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 237 : 239 : 241 : 243 : 244 : 245 :
~~~~~

y= 703 : Y-строка 10 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп: 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 118 : 121 : 123 : 126 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.051: 0.056: 0.062: 0.065: 0.067: 0.067:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп: 129 : 132 : 137 : 142 : 147 : 154 : 161 : 169 : 178 : 186 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.064: 0.059: 0.054: 0.048: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.022:
Cc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 194 : 202 : 209 : 215 : 221 : 225 : 229 : 233 : 236 : 238 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 240 : 242 : 244 : 246 : 247 : 248 :
~~~~~

```

```

y= 603 : Y-строка 11 Cmax= 0.086 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.028:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 121 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.033: 0.039: 0.045: 0.053: 0.061: 0.069: 0.077: 0.083: 0.086: 0.086:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 124 : 128 : 132 : 137 : 143 : 150 : 158 : 167 : 177 : 187 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.081: 0.074: 0.066: 0.057: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023:
Cc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 197 : 206 : 213 : 220 : 225 : 230 : 234 : 237 : 240 : 242 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 244 : 246 : 248 : 249 : 250 : 251 :
~~~~~

y= 503 : Y-строка 12 Cmax= 0.113 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп: 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 117 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.037: 0.043: 0.052: 0.061: 0.073: 0.086: 0.098: 0.108: 0.113: 0.112:
Cc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.022:
Фоп: 119 : 123 : 127 : 131 : 137 : 145 : 154 : 165 : 177 : 189 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.104: 0.093: 0.080: 0.068: 0.057: 0.048: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025:
Cc : 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 200 : 210 : 219 : 225 : 231 : 235 : 239 : 242 : 244 : 247 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 248 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 :
~~~~~

y= 403 : Y-строка 13 Cmax= 0.151 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=176)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп: 101 : 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 112 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.040: 0.048: 0.058: 0.071: 0.087: 0.106: 0.126: 0.143: 0.151: 0.149:
Cc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.030: 0.030:
Фоп: 114 : 117 : 120 : 125 : 131 : 138 : 148 : 161 : 176 : 191 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.136: 0.117: 0.097: 0.080: 0.065: 0.054: 0.044: 0.037: 0.031: 0.026:
Cc : 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

```



```

Фоп: 205 : 217 : 225 : 232 : 237 : 241 : 245 : 247 : 249 : 251 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 :
~~~~~

y= 303 : Y-строка 14 Cmax= 0.203 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=174)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.035:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп: 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.043: 0.053: 0.065: 0.081: 0.102: 0.129: 0.159: 0.187: 0.203: 0.198:
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.032: 0.037: 0.041: 0.040:
Фоп: 108 : 110 : 113 : 117 : 122 : 129 : 139 : 154 : 174 : 195 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.176: 0.146: 0.116: 0.092: 0.073: 0.059: 0.048: 0.040: 0.033: 0.028:
Cc : 0.035: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 213 : 226 : 234 : 241 : 245 : 248 : 251 : 253 : 255 : 256 :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 :
~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Cmax= 0.256 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=170)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.056: 0.070: 0.089: 0.116: 0.152: 0.195: 0.236: 0.256: 0.251:
Cc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.039: 0.047: 0.051: 0.050:
Фоп: 101 : 103 : 105 : 107 : 111 : 117 : 126 : 142 : 170 : 203 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.220: 0.175: 0.135: 0.103: 0.080: 0.063: 0.051: 0.042: 0.034: 0.029:
Cc : 0.044: 0.035: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 226 : 239 : 246 : 251 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 :
~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Cmax= 0.272 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=117)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.038:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.047: 0.058: 0.073: 0.095: 0.125: 0.167: 0.221: 0.272: 0.225: 0.263:
Cc : 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.044: 0.054: 0.045: 0.053:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 117 : 157 : 227 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.253: 0.197: 0.147: 0.111: 0.084: 0.066: 0.053: 0.043: 0.035: 0.029:
Cc : 0.051: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Фоп: 249 : 256 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 266 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Смах= 0.276 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 75)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.038:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.047: 0.058: 0.074: 0.096: 0.126: 0.170: 0.225: 0.276: 0.172: 0.251:
Cc : 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.045: 0.055: 0.034: 0.050:
Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 82 : 75 : 40 : 295 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.258: 0.200: 0.149: 0.112: 0.085: 0.066: 0.053: 0.043: 0.035: 0.029:
Cc : 0.052: 0.040: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Фоп: 281 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :
~~~~~

y= -97 : Y-строка 18 Смах= 0.268 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 12)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.046: 0.057: 0.071: 0.092: 0.120: 0.158: 0.204: 0.250: 0.268: 0.265:
Cc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.041: 0.050: 0.054: 0.053:
Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 68 : 60 : 44 : 12 : 332 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.232: 0.184: 0.140: 0.106: 0.082: 0.064: 0.052: 0.042: 0.034: 0.029:
Cc : 0.046: 0.037: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 308 : 296 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :
~~~~~

```

```

y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.220 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 7)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп: 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.044: 0.054: 0.067: 0.084: 0.107: 0.136: 0.171: 0.203: 0.220: 0.215:
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.041: 0.044: 0.043:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 66 : 61 : 54 : 44 : 29 : 7 : 343 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.190: 0.156: 0.123: 0.096: 0.076: 0.061: 0.049: 0.040: 0.033: 0.028:
Cc : 0.038: 0.031: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 324 : 311 : 302 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 282 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 :
~~~~~

y= -297 : Y-строка 20 Cmax= 0.167 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп: 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 70 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.041: 0.050: 0.061: 0.074: 0.092: 0.113: 0.136: 0.156: 0.167: 0.163:
Cc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.027: 0.031: 0.033: 0.033:
Фоп: 68 : 65 : 62 : 58 : 52 : 44 : 34 : 21 : 5 : 348 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.148: 0.126: 0.104: 0.084: 0.068: 0.055: 0.046: 0.038: 0.032: 0.027:
Cc : 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп: 333 : 321 : 312 : 305 : 300 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :
~~~~~

y= -397 : Y-строка 21 Cmax= 0.124 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп: 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.038: 0.045: 0.054: 0.065: 0.077: 0.092: 0.106: 0.118: 0.124: 0.122:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.025: 0.024:
Фоп: 62 : 59 : 55 : 51 : 45 : 37 : 28 : 16 : 4 : 351 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.113: 0.100: 0.085: 0.071: 0.060: 0.050: 0.042: 0.034: 0.030: 0.025:
Cc : 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

```

```

Фоп: 338 : 328 : 319 : 313 : 307 : 303 : 299 : 296 : 294 : 292 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 290 : 289 : 288 : 286 : 285 : 285 :
~~~~~

y= -497 : Y-строка 22 Cmax= 0.094 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 60 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.040: 0.047: 0.055: 0.064: 0.074: 0.083: 0.090: 0.094: 0.093:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
Фоп: 57 : 54 : 50 : 45 : 39 : 32 : 23 : 13 : 3 : 352 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.088: 0.080: 0.070: 0.060: 0.052: 0.044: 0.038: 0.032: 0.027: 0.024:
Cc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 342 : 333 : 325 : 319 : 313 : 308 : 305 : 301 : 299 : 296 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 294 : 293 : 291 : 290 : 289 : 288 :
~~~~~

y= -597 : Y-строка 23 Cmax= 0.073 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.027:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп: 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 64 : 63 : 61 : 58 : 56 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.031: 0.035: 0.041: 0.047: 0.054: 0.060: 0.066: 0.070: 0.073: 0.072:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014:
Фоп: 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 20 : 11 : 3 : 354 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.069: 0.064: 0.057: 0.051: 0.044: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022:
Cc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 345 : 337 : 330 : 323 : 318 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 298 : 296 : 295 : 293 : 292 : 291 :
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп: 68 : 67 : 66 : 64 : 63 : 61 : 59 : 57 : 54 : 52 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.049: 0.053: 0.056: 0.057: 0.057:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 48 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 17 : 10 : 2 : 354 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.055: 0.052: 0.047: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 347 : 340 : 333 : 327 : 322 : 318 : 314 : 310 : 307 : 304 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 :
~~~~~

y= -797 : Y-строка 25 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 65 : 64 : 63 : 61 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.046:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 9 : 2 : 355 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.042: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 348 : 342 : 336 : 330 : 326 : 321 : 317 : 314 : 311 : 308 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 305 : 303 : 301 : 300 : 298 : 297 :
~~~~~

y= -897 : Y-строка 26 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 63 : 62 : 60 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Фоп: 42 : 38 : 34 : 29 : 25 : 19 : 14 : 8 : 2 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 350 : 344 : 338 : 333 : 329 : 324 : 320 : 317 : 314 : 311 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 309 : 306 : 304 : 302 : 301 : 299 :
~~~~~

```

```

y= -997 : Y-строка 27 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 61 : 59 : 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 18 : 12 : 7 : 2 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 351 : 345 : 340 : 335 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 314 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 :
~~~~~

y= -1097 : Y-строка 28 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 58 : 57 : 55 : 53 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 39 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 36 : 33 : 29 : 25 : 21 : 16 : 11 : 6 : 1 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 351 : 347 : 342 : 337 : 333 : 329 : 326 : 322 : 319 : 317 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 :
~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 56 : 54 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 34 : 31 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 6 : 1 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

```

Фоп: 352 : 348 : 343 : 339 : 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 316 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 54 : 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 32 : 29 : 25 : 22 : 18 : 14 : 10 : 5 : 1 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 353 : 348 : 344 : 341 : 337 : 333 : 330 : 327 : 324 : 321 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 319 : 316 : 314 : 312 : 310 : 309 :
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 52 : 50 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 30 : 27 : 24 : 20 : 17 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 353 : 349 : 345 : 342 : 338 : 335 : 332 : 329 : 326 : 323 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 321 : 318 : 316 : 314 : 312 : 311 :
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 50 : 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 31 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 28 : 25 : 22 : 19 : 16 : 12 : 8 : 5 : 1 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 354 : 350 : 346 : 343 : 340 : 336 : 333 : 330 : 328 : 325 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 323 : 320 : 318 : 316 : 314 : 313 :
~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 32 : 30 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 27 : 24 : 21 : 18 : 15 : 11 : 8 : 4 : 1 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 354 : 351 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 332 : 329 : 327 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 324 : 322 : 320 : 318 : 316 : 314 :
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 33 : 31 : 28 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 11 : 7 : 4 : 1 : 358 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 : 336 : 333 : 331 : 328 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 316 :
~~~~~

```



```

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 29 : 27 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 24 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 355 : 352 : 349 : 346 : 343 : 340 : 337 : 335 : 332 : 330 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 318 :
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 23 : 21 : 18 : 15 : 12 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 355 : 352 : 349 : 346 : 344 : 341 : 338 : 336 : 333 : 331 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 329 : 327 : 325 : 323 : 321 : 319 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 714.0 м, Y= 3.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.27620 доли ПДК |
|                                     | 0.05524 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 75 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код          | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 1005701 6004 | П1  | 0.0448    | 0.276204 | 100.0    | 100.0  | 6.1652613     |
|      |              |     | В сумме = | 0.276204 | 100.0    |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90

|  |                   |   |    |         |    |        |  |
|--|-------------------|---|----|---------|----|--------|--|
|  | Координаты центра | : | X= | 764 м;  | Y= | -147   |  |
|  | Длина и ширина    | : | L= | 3500 м; | B= | 3500 м |  |
|  | Шаг сетки (dX=dY) | : | D= | 100 м   |    |        |  |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | --- |
| 1-  | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | - 1 |
| 2-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | - 2 |
| 3-  | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | - 3 |
| 4-  | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | - 4 |
| 5-  | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | - 5 |
| 6-  | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | - 6 |
| 7-  | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | - 7 |
| 8-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | - 8 |
| 9-  | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | - 9 |
| 10- | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | -10 |
| 11- | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.025 | 0.028 | -11 |
| 12- | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | -12 |
| 13- | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | -13 |
| 14- | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.030 | 0.035 | -14 |
| 15- | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.037 | -15 |
| 16- | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.031 | 0.038 | -16 |
| 17- | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.038 | -17 |
| 18- | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.038 | -18 |
| 19- | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.036 | -19 |
| 20- | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | -20 |
| 21- | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | -21 |
| 22- | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | -22 |
| 23- | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.027 | -23 |
| 24- | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | -24 |
| 25- | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | -25 |
| 26- | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | -26 |
| 27- | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | -27 |
| 28- | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | -28 |
| 29- | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | -29 |
| 30- | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | -30 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 31- | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | -31 |
| 32- | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | -32 |
| 33- | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -33 |
| 34- | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | -34 |
| 35- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | -35 |
| 36- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -36 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |     |
|     | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |     |
|     | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | - 1 |
|     | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | - 2 |
|     | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | - 3 |
|     | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | - 4 |
|     | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | - 5 |
|     | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | - 6 |
|     | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | - 7 |
|     | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | - 8 |
|     | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.042 | 0.046 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | - 9 |
|     | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.045 | 0.051 | 0.056 | 0.062 | 0.065 | 0.067 | 0.067 | -10 |
|     | 0.033 | 0.039 | 0.045 | 0.053 | 0.061 | 0.069 | 0.077 | 0.083 | 0.086 | 0.086 | -11 |
|     | 0.037 | 0.043 | 0.052 | 0.061 | 0.073 | 0.086 | 0.098 | 0.108 | 0.113 | 0.112 | -12 |
|     | 0.040 | 0.048 | 0.058 | 0.071 | 0.087 | 0.106 | 0.126 | 0.143 | 0.151 | 0.149 | -13 |
|     | 0.043 | 0.053 | 0.065 | 0.081 | 0.102 | 0.129 | 0.159 | 0.187 | 0.203 | 0.198 | -14 |
|     | 0.045 | 0.056 | 0.070 | 0.089 | 0.116 | 0.152 | 0.195 | 0.236 | 0.256 | 0.251 | -15 |
|     | 0.047 | 0.058 | 0.073 | 0.095 | 0.125 | 0.167 | 0.221 | 0.272 | 0.225 | 0.263 | -16 |
|     | 0.047 | 0.058 | 0.074 | 0.096 | 0.126 | 0.170 | 0.225 | 0.276 | 0.172 | 0.251 | -17 |
|     | 0.046 | 0.057 | 0.071 | 0.092 | 0.120 | 0.158 | 0.204 | 0.250 | 0.268 | 0.265 | -18 |
|     | 0.044 | 0.054 | 0.067 | 0.084 | 0.107 | 0.136 | 0.171 | 0.203 | 0.220 | 0.215 | -19 |
|     | 0.041 | 0.050 | 0.061 | 0.074 | 0.092 | 0.113 | 0.136 | 0.156 | 0.167 | 0.163 | -20 |
|     | 0.038 | 0.045 | 0.054 | 0.065 | 0.077 | 0.092 | 0.106 | 0.118 | 0.124 | 0.122 | -21 |
|     | 0.034 | 0.040 | 0.047 | 0.055 | 0.064 | 0.074 | 0.083 | 0.090 | 0.094 | 0.093 | -22 |
|     | 0.031 | 0.035 | 0.041 | 0.047 | 0.054 | 0.060 | 0.066 | 0.070 | 0.073 | 0.072 | -23 |
|     | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.049 | 0.053 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | -24 |
|     | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | -25 |
|     | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | -26 |
|     | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | -27 |
|     | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | -28 |
|     | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | -29 |
|     | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | -30 |
|     | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | -31 |
|     | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | -32 |

|                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.011                                                                        | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | -33 |
| 0.010                                                                        | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | -34 |
| 0.009                                                                        | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -35 |
| 0.009                                                                        | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -36 |
| <div> <div>11121314151617181920</div> <div>21222324252627282930</div> </div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.014                                                                        | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | - 1 |
| 0.016                                                                        | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | - 2 |
| 0.018                                                                        | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | - 3 |
| 0.021                                                                        | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | - 4 |
| 0.024                                                                        | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | - 5 |
| 0.029                                                                        | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | - 6 |
| 0.034                                                                        | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | - 7 |
| 0.042                                                                        | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | - 8 |
| 0.051                                                                        | 0.048 | 0.045 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | - 9 |
| 0.064                                                                        | 0.059 | 0.054 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.022 | -10 |
| 0.081                                                                        | 0.074 | 0.066 | 0.057 | 0.049 | 0.042 | 0.036 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | -11 |
| 0.104                                                                        | 0.093 | 0.080 | 0.068 | 0.057 | 0.048 | 0.040 | 0.034 | 0.029 | 0.025 | -12 |
| 0.136                                                                        | 0.117 | 0.097 | 0.080 | 0.065 | 0.054 | 0.044 | 0.037 | 0.031 | 0.026 | -13 |
| 0.176                                                                        | 0.146 | 0.116 | 0.092 | 0.073 | 0.059 | 0.048 | 0.040 | 0.033 | 0.028 | -14 |
| 0.220                                                                        | 0.175 | 0.135 | 0.103 | 0.080 | 0.063 | 0.051 | 0.042 | 0.034 | 0.029 | -15 |
| 0.253                                                                        | 0.197 | 0.147 | 0.111 | 0.084 | 0.066 | 0.053 | 0.043 | 0.035 | 0.029 | -16 |
| 0.258                                                                        | 0.200 | 0.149 | 0.112 | 0.085 | 0.066 | 0.053 | 0.043 | 0.035 | 0.029 | -17 |
| 0.232                                                                        | 0.184 | 0.140 | 0.106 | 0.082 | 0.064 | 0.052 | 0.042 | 0.034 | 0.029 | -18 |
| 0.190                                                                        | 0.156 | 0.123 | 0.096 | 0.076 | 0.061 | 0.049 | 0.040 | 0.033 | 0.028 | -19 |
| 0.148                                                                        | 0.126 | 0.104 | 0.084 | 0.068 | 0.055 | 0.046 | 0.038 | 0.032 | 0.027 | -20 |
| 0.113                                                                        | 0.100 | 0.085 | 0.071 | 0.060 | 0.050 | 0.042 | 0.034 | 0.030 | 0.025 | -21 |
| 0.088                                                                        | 0.080 | 0.070 | 0.060 | 0.052 | 0.044 | 0.038 | 0.032 | 0.027 | 0.024 | -22 |
| 0.069                                                                        | 0.064 | 0.057 | 0.051 | 0.044 | 0.039 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | -23 |
| 0.055                                                                        | 0.052 | 0.047 | 0.043 | 0.038 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | -24 |
| 0.045                                                                        | 0.042 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | -25 |
| 0.037                                                                        | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | -26 |
| 0.030                                                                        | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | -27 |
| 0.026                                                                        | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | -28 |
| 0.022                                                                        | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -29 |
| 0.019                                                                        | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -30 |
| 0.017                                                                        | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -31 |
| 0.015                                                                        | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | -32 |
| 0.013                                                                        | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -33 |
| 0.012                                                                        | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -34 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -35 |
| 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -36 |
| 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |     |
| 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |     |
| 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -     | 1     |       |       |     |
| 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -     | 2     |       |       |     |
| 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -     | 3     |       |       |     |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -     | 4     |       |       |     |
| 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -     | 5     |       |       |     |
| 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -     | 6     |       |       |     |
| 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -     | 7     |       |       |     |
| 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -     | 8     |       |       |     |
| 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -     | 9     |       |       |     |
| 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | -     | 10    |       |       |     |
| 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -     | 11    |       |       |     |
| 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | -     | 12    |       |       |     |
| 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | -     | 13    |       |       |     |
| 0.024 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | -     | 14    |       |       |     |
| 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | -     | 15    |       |       |     |
| 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | -     | 16    |       |       |     |
| 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | -     | 17    |       |       |     |
| 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | -     | 18    |       |       |     |
| 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | -     | 19    |       |       |     |
| 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | -     | 20    |       |       |     |
| 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | -     | 21    |       |       |     |
| 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -     | 22    |       |       |     |
| 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | -     | 23    |       |       |     |
| 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -     | 24    |       |       |     |
| 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -     | 25    |       |       |     |
| 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -     | 26    |       |       |     |
| 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -     | 27    |       |       |     |
| 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -     | 28    |       |       |     |
| 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -     | 29    |       |       |     |
| 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -     | 30    |       |       |     |
| 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -     | 31    |       |       |     |
| 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -     | 32    |       |       |     |
| 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -     | 33    |       |       |     |
| 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     | 34    |       |       |     |
| 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -     | 35    |       |       |     |
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -     | 36    |       |       |     |

```

--|-----|-----|-----|-----|-----|---
 31 32 33 34 35 36

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.27620$  долей ПДК  
 $= 0.05524$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 714.0$  м  
 ( X-столбец 18, Y-строка 17)  $Y_m = 3.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 75 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 796

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

```

```

y= -764: -797: -1894: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3: 14: 29: 30: 31: 32: 32: 33: 33: 34:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.025: 0.025: 0.009: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Cс : 0.005: 0.005: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 47 : 45 : 23 : 41 : 38 : 36 : 33 : 31 : 29 : 28 :
~~~~~

```

```

y= -1597: -1697: -1797: -850: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 35: 35: 36: 42: 66:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.010: 0.009: 0.024: 0.023:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005:
Фоп: 26 : 25 : 24 : 42 : 40 :
~~~~~

```

```

y= -937: -697: -678: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 87: -38: -48: -64: -65: -65: -66: -67: -67: -68:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.023: 0.026: 0.026: 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.014: 0.012: 0.017:
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003:
Фоп: 38 : 50 : 51 : 26 : 29 : 28 : 31 : 34 : 32 : 39 :
~~~~~

```

```

y= -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -68: -69: -70: -70: -70:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.018: 0.022: 0.020: 0.008:
Cс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002:
Фоп: 36 : 41 : 48 : 44 : 25 :
~~~~~

```

```

y= -697: -597: -592: -997: -1894: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -71: -90: -93: 118: 128: 131: 132: 132: 133: 133:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.025: 0.027: 0.027: 0.022: 0.009: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 51 : 56 : 56 : 35 : 20 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 134: 135: 135: 136: 170:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.020:
Cс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:
Фоп: 25 : 23 : 22 : 21 : 31 :
~~~~~

y=  -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   176:   221:   227:   232:   233:   233:   234:   235:   235:   236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.020: 0.018: 0.009: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cс : 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  30 :   27 :   18 :   26 :   25 :   23 :   22 :   20 :   19 :   18 :
~~~~~

y= -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 297: 327: 332: 333: 333:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.021: 0.009: 0.019: 0.017: 0.015:
Cс : 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 25 : 15 : 22 : 21 : 20 :
~~~~~

y=  -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   334:   335:   335:   336:   342:   373:   426:   432:   433:   433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.022: 0.024: 0.010: 0.020: 0.018: 0.016:
Cс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  18 :   17 :   16 :   15 :   24 :   23 :   12 :   18 :   17 :   16 :
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 434: 435: 435: 436: 442:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.024:
Cс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005:
Фоп: 15 : 14 : 13 : 12 : 19 :
~~~~~

y=  -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   449:   465:   524:   525:   532:   533:   533:   534:   535:   535:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.027: 0.028: 0.031: 0.010: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  21 :   20 :   18 :    9 :   14 :   13 :   12 :   11 :   11 :   10 :
~~~~~

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 536: 542: 565: 588: 600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.025: 0.029: 0.035: 0.036:
Cс : 0.002: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:
Фоп: 9 : 15 : 15 : 15 : 15 :
~~~~~

y=  -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   624:   632:   633:   633:   633:   634:   635:   635:   636:   642:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.022: 0.019: 0.017: 0.010: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.026:
Cс : 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005:
Фоп:   6 :   10 :    9 :    8 :    6 :    8 :    7 :    7 :    6 :   10 :
~~~~~

y= -997: -826: -897: -797: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 665: 676: 688: 712: 732:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.030: 0.042: 0.037: 0.045: 0.022:
Cс : 0.006: 0.008: 0.007: 0.009: 0.004:

```

Фоп: 10 : 11 : 9 : 9 : 5 :  
~~~~~

y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:  
-----  
x= 733: 733: 733: 734: 735: 735: 736: 742: 752: 765:  
-----  
Qc : 0.019: 0.017: 0.010: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.026: 0.049: 0.031:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.010: 0.006:  
Фоп: 5 : 4 : 3 : 4 : 4 : 4 : 3 : 5 : 6 : 4 :  
~~~~~

y= -897: -797: -702: -1197: -1297:  
-----  
x= 788: 812: 828: 832: 833:  
-----  
Qc : 0.038: 0.046: 0.057: 0.022: 0.019:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.004: 0.004:  
Фоп: 3 : 2 : 1 : 0 : 0 :  
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -997: -897:  
-----  
x= 833: 833: 834: 835: 835: 835: 836: 842: 865: 888:  
-----  
Qc : 0.017: 0.010: 0.015: 0.057: 0.013: 0.012: 0.011: 0.026: 0.031: 0.038:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.011: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.006: 0.008:  
Фоп: 0 : 0 : 0 : 1 : 0 : 0 : 0 : 0 : 359 : 357 :  
~~~~~

y= -641: -797: -1197: -1297: -1397:  
-----  
x= 904: 912: 932: 933: 933:  
-----  
Qc : 0.065: 0.046: 0.022: 0.019: 0.017:  
Cc : 0.013: 0.009: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 355 : 355 : 356 : 356 : 356 :  
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:  
-----  
x= 933: 934: 935: 935: 935: 936: 942: 958: 965: 980:  
-----  
Qc : 0.010: 0.015: 0.057: 0.013: 0.012: 0.011: 0.026: 0.071: 0.031: 0.073:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.011: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.014: 0.006: 0.015:  
Фоп: 357 : 357 : 353 : 357 : 357 : 357 : 355 : 350 : 353 : 347 :  
~~~~~

y= -897: -506: -497: -1797: -1597:  
-----  
x= 988: -137: -142: -164: -165:  
-----  
Qc : 0.037: 0.027: 0.027: 0.009: 0.010:  
Cc : 0.007: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002:  
Фоп: 351 : 61 : 62 : 29 : 32 :  
~~~~~

y= -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -1893:  
-----  
x= -165: -166: -167: -167: -168: -168: -169: -170: -170: -170:  
-----  
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.012: 0.015: 0.014: 0.017: 0.020: 0.018: 0.008:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002:  
Фоп: 30 : 33 : 37 : 35 : 42 : 39 : 44 : 51 : 47 : 28 :  
~~~~~

y= -597: -697: -497: -420: -397:  
-----  
x= -171: -171: -172: -182: -194:  
-----  
Qc : 0.024: 0.022: 0.026: 0.027: 0.027:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 58 : 54 : 62 : 66 : 67 :  
~~~~~

y= -334: -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:  
-----  
x= -227: -246: -264: -265: -265: -266: -267: -267: -268: -268:  
-----  
Qc : 0.026: 0.026: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.012: 0.011: 0.014: 0.013:  
~~~~~



```

Cc : 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 71 : 73 : 31 : 34 : 33 : 36 : 40 : 38 : 44 : 42 :
~~~~~

y= -997: -1892: -797: -897: -597:
-----
x= -269: -269: -270: -270: -271:
-----
Qc : 0.015: 0.008: 0.018: 0.017: 0.021:
Cc : 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004:
Фоп: 47 : 30 : 53 : 50 : 60 :
~~~~~

y= -697: -247: -497: -297: -397: -197: -161: -97: -75: -1797:

x= -271: -272: -272: -273: -273: -298: -316: -350: -361: -364:

Qc : 0.019: 0.026: 0.022: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.008:
Cc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:
Фоп: 57 : 76 : 64 : 73 : 69 : 78 : 80 : 84 : 85 : 33 :
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:
-----
x= -365: -365: -366: -367: -367:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 36 : 35 : 38 : 42 : 40 :
~~~~~

y= -1097: -1197: -1892: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:

x= -368: -368: -368: -369: -370: -370: -371: -371: -372: -373:

Qc : 0.013: 0.012: 0.008: 0.014: 0.016: 0.015: 0.018: 0.017: 0.020: 0.022:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 47 : 44 : 32 : 50 : 55 : 52 : 62 : 59 : 66 : 75 :
~~~~~

y= -397: -197: -97: 3: 11:
-----
x= -373: -374: -375: -402: -406:
-----
Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 70 : 79 : 84 : 88 : 89 :
~~~~~

y= 97: 103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:

x= -451: -454: -464: -465: -465: -466: -467: -467: -467: -468:

Qc : 0.020: 0.020: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.007: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 93 : 93 : 35 : 39 : 37 : 40 : 44 : 42 : 34 : 49 :
~~~~~

y= -1197: -997: -797: -897: -597:
-----
x= -468: -469: -470: -470: -471:
-----
Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.014: 0.016:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 47 : 52 : 58 : 55 : 64 :
~~~~~

y= -697: -497: -297: -397: -197: 3: -97: 103: 183: 203:

x= -471: -472: -473: -473: -474: -475: -475: -476: -496: -506:

Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 61 : 68 : 76 : 72 : 80 : 89 : 84 : 93 : 96 : 97 :
~~~~~

y= 269: 303: -1797: -1597: -1697:
-----
x= -540: -558: -564: -565: -565:
-----

```

Qc : 0.018: 0.017: 0.007: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002:  
Фоп: 100 : 101 : 37 : 41 : 39 :  
~~~~~

y= -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597:

x= -566: -567: -567: -567: -568: -568: -569: -570: -570: -571:

Qc : 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 43 : 47 : 44 : 36 : 51 : 49 : 54 : 59 : 57 : 66 :
~~~~~

y= -697: -497: -297: -397: -197:  
-----  
x= -571: -572: -573: -573: -574:  
-----  
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.016: 0.017:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 63 : 69 : 77 : 73 : 81 :  
~~~~~

y= 3: -97: 103: 203: 303: 356: 403: 442: 503: -1797:

x= -575: -575: -576: -576: -577: -585: -610: -630: -662: -664:

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:
Фоп: 89 : 85 : 93 : 97 : 101 : 103 : 104 : 105 : 107 : 39 :
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:  
-----  
x= -665: -665: -666: -666: -667:  
-----  
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.009:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:  
Фоп: 43 : 41 : 45 : 38 : 49 :  
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:

x= -667: -668: -668: -669: -670: -670: -671: -671: -672: -673:

Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 46 : 53 : 51 : 56 : 61 : 58 : 67 : 64 : 71 : 78 :
~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 528:  
-----  
x= -673: -674: -675: -675: -675:  
-----  
Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 74 : 81 : 89 : 85 : 108 :  
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 614: 700: -1797: -1597:

x= -676: -676: -677: -678: -678: -714: -719: -764: -764: -765:

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.007: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 92 : 96 : 100 : 104 : 107 : 110 : 110 : 112 : 41 : 45 :
~~~~~

y= -1697: -1890: 703: -1497: -1297:  
-----  
x= -765: -765: -766: -766: -767:  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.012: 0.008: 0.009:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 43 : 40 : 112 : 46 : 50 :  
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:

x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 48 : 55 : 53 : 57 : 63 : 60 : 69 : 66 : 72 : 78 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -397: -197: 3: -97: 103:
-----:-----:-----:-----:
x= -773: -774: -775: -775: -776:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 75 : 82 : 89 : 85 : 92 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 203: 303: 403: 503: 603: 703: 786: 803: 872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -776: -777: -778: -778: -779: -779: -809: -818: -854: -864:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 96 : 99 : 103 : 106 : 109 : 112 : 114 : 115 : 116 : 43 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -864: -865: -865: -866: -867:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 42 : 46 : 45 : 48 : 52 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 50 : 56 : 54 : 59 : 117 : 64 : 61 : 70 : 67 : 73 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -297: -397: -197: 3: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -873: -873: -874: -875: -875:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 79 : 76 : 82 : 89 : 86 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 92 : 96 : 99 : 102 : 105 : 108 : 111 : 114 : 117 : 118 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -922: -943: -964: -964: -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 119 : 119 : 45 : 45 : 43 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 48 : 48 : 46 : 46 : 50 : 50 : 54 : 53 : 52 : 51 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x=   -968:   -968:   -968:   -968:   -969:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  58 :  58 :  56 :  55 :  60 :
~~~~~

y=  -1012:  -797:  -817:  -897:  -915:  -597:  -622:  -697:  -720:  -428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -969:  -970:  -970:  -970:  -970:  -971:  -971:  -971:  -971:  -972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  60 :  65 :  65 :  63 :  62 :  71 :  70 :  68 :  67 :  76 :
~~~~~

y=   -497:  -525:  -297:  -330:  -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -972:  -972:  -973:  -973:  -973:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  74 :  73 :  80 :  79 :  77 :
~~~~~

y=   -135:  -197:  -233:  1103:    3:    59:   -38:   -97:   103:   157:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -974:  -974:  -974:  -974:  -975:  -975:  -975:  -975:  -976:  -976:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  85 :  83 :  82 :  120 :  89 :  91 :  88 :  86 :  92 :  94 :
~~~~~

y=    203:   254:   303:   352:   403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -976:  -977:  -977:  -977:  -978:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  95 :  97 :  98 :  100 :  101 :
~~~~~

y=    449:   503:   546:   603:   644:   703:   741:   803:   839:   903:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -978:  -978:  -978:  -979:  -979:  -979:  -980:  -980:  -980:  -981:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  103 :  104 :  106 :  107 :  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  115 :
~~~~~

y=    936:  1003:  1033:  1103:  1131:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -981:  -981:  -981:  -982:  -982:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  116 :  118 :  119 :  120 :  121 :
~~~~~

y=   -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1012:  1032:  1033:  1033:  1033:  1034:  1035:  1035:  1035:  1036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.022: 0.019: 0.017: 0.010: 0.015: 0.054: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.009: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.011: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  348 :  351 :  352 :  352 :  354 :  353 :  345 :  353 :  354 :  354 :
~~~~~

y=  -1097:  -518:  -597:  -997:  -497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1042:  1056:  1058:  1065:  1081:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.080: 0.067: 0.030: 0.082:
Cc : 0.005: 0.016: 0.013: 0.006: 0.016:
Фоп:  350 :  339 :  341 :  348 :  336 :
~~~~~

y=   -897:  -797:  -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1088: 1112: 1132: 1132: 1133: 1133: 1133: 1134: 1135: 1135:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.035: 0.042: 0.085: 0.021: 0.019: 0.016: 0.010: 0.014: 0.051: 0.013:
Cc : 0.007: 0.008: 0.017: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.010: 0.003:
Фоп: 345 : 342 : 330 : 347 : 348 : 349 : 351 : 349 : 338 : 350 :
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1135: 1136: 1142: 1158: 1165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.025: 0.061: 0.029:
Cc : 0.002: 0.002: 0.005: 0.012: 0.006:
Фоп: 350 : 351 : 345 : 334 : 343 :
~~~~~

y= -497: -897: -397: -395: -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1181: 1188: 1205: 1208: 1212: 1232: 1233: 1233: 1233: 1234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.073: 0.033: 0.087: 0.087: 0.040: 0.020: 0.018: 0.016: 0.010: 0.014:
Cc : 0.015: 0.007: 0.017: 0.017: 0.008: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003:
Фоп: 328 : 340 : 320 : 320 : 336 : 342 : 344 : 345 : 349 : 346 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1235: 1235: 1235: 1236: 1242:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.046: 0.013: 0.012: 0.011: 0.024:
Cc : 0.009: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005:
Фоп: 332 : 346 : 347 : 348 : 341 :
~~~~~

y= -597: -997: -497: -333: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1258: 1265: 1281: 1283: 1288: 1305: 1312: 1328: 1332: 1333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.054: 0.027: 0.063: 0.085: 0.031: 0.073: 0.036: 0.081: 0.020: 0.017:
Cc : 0.011: 0.005: 0.013: 0.017: 0.006: 0.015: 0.007: 0.016: 0.004: 0.003:
Фоп: 327 : 338 : 321 : 310 : 334 : 313 : 331 : 305 : 338 : 340 :
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1333: 1333: 1334: 1335: 1335:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.009: 0.014: 0.042: 0.012:
Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.008: 0.002:
Фоп: 341 : 346 : 342 : 326 : 343 :
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.022: 0.048: 0.079: 0.025: 0.054: 0.029: 0.061: 0.032:
Cc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.010: 0.016: 0.005: 0.011: 0.006: 0.012: 0.006:
Фоп: 344 : 345 : 336 : 321 : 301 : 333 : 315 : 330 : 308 : 326 :
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1428: 1432: 1433: 1433: 1433:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.066: 0.018: 0.016: 0.015: 0.009:
Cc : 0.013: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 300 : 334 : 336 : 338 : 343 :
~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.071: 0.037: 0.012: 0.011: 0.010: 0.021: 0.070: 0.042: 0.023:
Cc : 0.003: 0.014: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.014: 0.008: 0.005:
Фоп: 339 : 293 : 321 : 340 : 341 : 342 : 332 : 291 : 316 : 329 :
~~~~~

```

```

y=   -497:   -897:   -397:   -148:   -797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1481:   1488:   1505:   1511:   1512:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.046: 0.026: 0.051: 0.063: 0.029:
Cc : 0.009: 0.005: 0.010: 0.013: 0.006:
Фоп: 310 : 325 : 303 : 285 : 321 :
~~~~~

y=   -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:   -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1528:   1532:   1533:   1533:   1533:   1534:   1535:   1535:   1535:   1536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.054: 0.017: 0.016: 0.014: 0.009: 0.013: 0.032: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.011: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 296 : 331 : 333 : 334 : 340 : 336 : 317 : 337 : 338 : 339 :
~~~~~

y=  -1097:   -197:   -597:   -997:    -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1542:   1551:   1558:   1565:   1574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.056: 0.036: 0.022: 0.056:
Cc : 0.004: 0.011: 0.007: 0.004: 0.011:
Фоп: 328 : 288 : 312 : 325 : 280 :
~~~~~

y=   -497:   -87:   -897:   -397:   -797:  -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1581:   1587:   1588:   1605:   1612:   1628:   1632:   1633:   1633:   1633:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.055: 0.024: 0.042: 0.026: 0.045: 0.016: 0.015: 0.013: 0.009:
Cc : 0.008: 0.011: 0.005: 0.008: 0.005: 0.009: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 306 : 279 : 321 : 300 : 317 : 293 : 327 : 329 : 331 : 338 :
~~~~~

y=  -1497:   -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1634:   1635:   1635:   1635:   1636:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.029: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 333 : 313 : 334 : 335 : 337 :
~~~~~

y=  -1097:   -197:   -597:    -25:   -997:   -97:  -497:   -897:     3:  -397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1642:   1651:   1658:   1663:   1665:   1674:   1681:   1688:   1698:   1705:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.046: 0.031: 0.047: 0.020: 0.046: 0.033: 0.022: 0.044: 0.035:
Cc : 0.004: 0.009: 0.006: 0.009: 0.004: 0.009: 0.007: 0.004: 0.009: 0.007:
Фоп: 325 : 286 : 308 : 274 : 321 : 279 : 302 : 318 : 272 : 297 :
~~~~~

y=   -797:   -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1712:   1728:   1732:   1733:   1733:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.037: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.005: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 314 : 291 : 324 : 326 : 328 :
~~~~~

y=  -1897: -1497:   -697: -1597: -1697: -1797:     36: -1097:   -197:   -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1733:   1734:   1735:   1735:   1735:   1736:   1739:   1742:   1751:   1758:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.012: 0.025: 0.011: 0.010: 0.009: 0.041: 0.017: 0.038: 0.027:
Cc : 0.002: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.008: 0.003: 0.008: 0.005:
Фоп: 335 : 330 : 309 : 331 : 333 : 334 : 270 : 322 : 284 : 305 :
~~~~~

y=   -997:   -97:   -497:   -897:     3:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1765:   1774:   1781:   1788:   1798:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.037: 0.029: 0.019: 0.036:
Cc : 0.004: 0.007: 0.006: 0.004: 0.007:
Фоп: 318 : 278 : 300 : 315 : 272 :
~~~~~

```

y=	-397:	-797:	98:	103:	-297:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:
x=	1805:	1812:	1815:	1821:	1828:	1832:	1833:	1833:	1833:	1834:
Qc :	0.030:	0.021:	0.034:	0.034:	0.031:	0.014:	0.013:	0.012:	0.008:	0.011:
Cc :	0.006:	0.004:	0.007:	0.007:	0.006:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	294 :	311 :	266 :	266 :	289 :	321 :	323 :	325 :	333 :	327 :

y=	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	1835:	1835:	1835:	1836:	1842:
Qc :	0.022:	0.010:	0.009:	0.009:	0.015:
Cc :	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:
Фоп:	306 :	329 :	330 :	332 :	319 :

y=	-197:	-597:	-997:	-97:	-497:	-897:	160:	3:	-397:	-797:
x=	1851:	1858:	1865:	1874:	1881:	1888:	1891:	1898:	1905:	1912:
Qc :	0.031:	0.024:	0.016:	0.031:	0.025:	0.018:	0.030:	0.030:	0.026:	0.019:
Cc :	0.006:	0.005:	0.003:	0.006:	0.005:	0.004:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:
Фоп:	283 :	302 :	315 :	277 :	297 :	312 :	263 :	272 :	292 :	308 :

y=	103:	-297:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	1921:	1928:	1932:	1933:	1933:
Qc :	0.029:	0.026:	0.013:	0.012:	0.011:
Cc :	0.006:	0.005:	0.003:	0.002:	0.002:
Фоп:	266 :	287 :	319 :	321 :	323 :

y=	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	203:	-197:	-597:
x=	1933:	1934:	1935:	1935:	1935:	1936:	1942:	1944:	1951:	1958:
Qc :	0.008:	0.010:	0.020:	0.010:	0.009:	0.008:	0.014:	0.027:	0.026:	0.021:
Cc :	0.002:	0.002:	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.005:	0.004:
Фоп:	331 :	325 :	304 :	326 :	328 :	329 :	316 :	261 :	282 :	300 :

y=	-997:	221:	-97:	-497:	-897:
x=	1965:	1966:	1974:	1981:	1988:
Qc :	0.015:	0.026:	0.026:	0.022:	0.016:
Cc :	0.003:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:
Фоп:	313 :	261 :	277 :	295 :	309 :

y=	3:	-397:	-797:	103:	-297:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:
x=	1998:	2005:	2012:	2021:	2028:	2032:	2033:	2033:	2033:	2034:
Qc :	0.025:	0.022:	0.017:	0.024:	0.023:	0.012:	0.011:	0.011:	0.008:	0.010:
Cc :	0.005:	0.004:	0.003:	0.005:	0.005:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	272 :	290 :	305 :	267 :	286 :	316 :	318 :	320 :	328 :	322 :

y=	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	283:
x=	2035:	2035:	2035:	2036:	2042:
Qc :	0.018:	0.009:	0.009:	0.008:	0.023:
Cc :	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.005:
Фоп:	302 :	324 :	325 :	327 :	258 :

y=	-1097:	203:	-197:	-597:	-997:	303:	-97:	-497:	-897:	3:
x=	2042:	2044:	2051:	2058:	2065:	2067:	2074:	2081:	2088:	2098:
Qc :	0.013:	0.023:	0.023:	0.018:	0.014:	0.022:	0.022:	0.019:	0.015:	0.022:
Cc :	0.003:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:
Фоп:	313 :	262 :	281 :	298 :	310 :	258 :	276 :	293 :	307 :	272 :

```

~~~~~
y=   -397:   -797:   344:   103:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2105:  2112:  2118:  2121:  2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.019: 0.015: 0.020: 0.021: 0.019:
Cс : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 289 : 303 : 256 : 267 : 285 :
~~~~~

y=  -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2132:  2133:  2133:  2133:  2134:  2135:  2135:  2135:  2136:  2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.011: 0.010: 0.007: 0.009: 0.016: 0.009: 0.008: 0.008: 0.012:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 314 : 316 : 318 : 326 : 320 : 300 : 322 : 323 : 325 : 311 :
~~~~~

y=    203:   -197:   -597:   -997:    303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2144:  2151:  2158:  2165:  2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.020: 0.020: 0.016: 0.013: 0.019:
Cс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 263 : 280 : 296 : 308 : 259 :
~~~~~

y=   -97:   -497:   -897:    403:    406:     3:   -397:   -797:    103:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2174:  2181:  2188:  2191:  2194:  2198:  2205:  2212:  2221:  2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.019: 0.017: 0.013: 0.018: 0.018: 0.019: 0.017: 0.014: 0.018: 0.017:
Cс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:
Фоп: 276 : 292 : 305 : 255 : 255 : 271 : 288 : 301 : 267 : 284 :
~~~~~

y=  -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2232:  2233:  2233:  2233:  2234:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.009:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 312 : 314 : 316 : 324 : 318 :
~~~~~

y=   -697: -1597: -1697: -1797: -1097:    203:   -197:   -597:   -997:    303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2235:  2235:  2235:  2236:  2242:  2244:  2251:  2258:  2265:  2267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.008: 0.008: 0.008: 0.011: 0.017: 0.017: 0.015: 0.012: 0.017:
Cс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Фоп: 298 : 320 : 321 : 323 : 309 : 263 : 279 : 294 : 306 : 259 :
~~~~~

y=    467:   -97:   -497:   -897:    403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2270:  2274:  2281:  2288:  2291:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.017: 0.015: 0.012: 0.016:
Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Фоп: 253 : 275 : 290 : 303 : 256 :
~~~~~

y=     3:   -397:   -797:    503:    103:  -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2298:  2305:  2312:  2314:  2321:  2328:  2332:  2333:  2333:  2333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.015: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.010: 0.009: 0.009: 0.007:
Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 271 : 287 : 300 : 252 : 267 : 283 : 310 : 312 : 314 : 322 :
~~~~~

y=  -1497:   -697:  -1597:  -1697:  -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2334:  2335:  2335:  2335:  2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.013: 0.008: 0.008: 0.007:
Cс : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

```


Фоп: 316 : 296 : 318 : 319 : 321 :
~~~~~

|    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -1097: | 203:  | 529:  | -197: | -597: | -997: | 303:  | -97:  | -497: | -897: |
| x= | 2342:  | 2344: | 2346: | 2351: | 2358: | 2365: | 2367: | 2374: | 2381: | 2388: |

Qc : 0.010: 0.015: 0.014: 0.015: 0.013: 0.011: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 307 : 264 : 252 : 279 : 293 : 304 : 260 : 275 : 289 : 301 :

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 403:  | 3:    | -397: | -797: | 503:  |
| x= | 2391: | 2398: | 2405: | 2412: | 2414: |

Qc : 0.014: 0.015: 0.013: 0.012: 0.013:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:  
Фоп: 257 : 271 : 286 : 298 : 253 :

|    |       |       |       |        |        |        |        |        |       |        |
|----|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| y= | 103:  | 591:  | -297: | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697: | -1597: |
| x= | 2421: | 2422: | 2428: | 2432:  | 2433:  | 2433:  | 2433:  | 2434:  | 2435: | 2435:  |

Qc : 0.014: 0.013: 0.014: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.012: 0.008:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 268 : 251 : 282 : 308 : 310 : 312 : 321 : 314 : 295 : 316 :

|    |        |        |       |        |       |
|----|--------|--------|-------|--------|-------|
| y= | -1697: | -1797: | 603:  | -1097: | 203:  |
| x= | 2435:  | 2436:  | 2437: | 2442:  | 2444: |

Qc : 0.007: 0.007: 0.013: 0.010: 0.014:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.003:  
Фоп: 317 : 319 : 250 : 305 : 264 :

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -197: | -597: | -997: | 303:  | -97:  | -497: | -897: | 403:  | 3:    | 503:  |
| x= | 2451: | 2458: | 2465: | 2467: | 2474: | 2481: | 2488: | 2491: | 2498: | 2498: |

Qc : 0.013: 0.012: 0.010: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.013: 0.013: 0.012:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 278 : 291 : 303 : 261 : 275 : 288 : 300 : 257 : 271 : 254 :

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 554:  | 603:  | 652:  | 303:  | 357:  |
| x= | 2498: | 2498: | 2498: | 2499: | 2499: |

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
Фоп: 253 : 251 : 250 : 261 : 259 :

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 403:  | 455:  | 103:  | 160:  | 203:  | 258:  | 3:    | 62:   | -37:  | -97:  |
| x= | 2499: | 2499: | 2500: | 2500: | 2500: | 2500: | 2501: | 2501: | 2501: | 2501: |

Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 258 : 256 : 268 : 266 : 264 : 262 : 271 : 269 : 273 : 275 :

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -135: | -197: | -234: | -297: | -332: |
| x= | 2501: | 2502: | 2502: | 2502: | 2502: |

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 276 : 278 : 279 : 281 : 283 :

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -397: | -431: | -497: | -529: | -597: | -627: | -697: | -726: | -797: | -824: |
| x= | 2503: | 2503: | 2503: | 2503: | 2504: | 2504: | 2504: | 2504: | 2505: | 2505: |

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 285 : 286 : 288 : 289 : 291 : 292 : 294 : 295 : 297 : 297 :  
 ~~~~~

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:

 x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:

 Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
 Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 299 : 300 : 302 : 302 : 304 :
 ~~~~~

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:  
 -----  
 x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:  
 -----  
 Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
 Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Фоп: 305 : 307 : 307 : 309 : 309 : 311 : 311 : 313 : 313 : 314 :  
 ~~~~~

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:

 x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:

 Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
 Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 315 : 316 : 316 : 318 : 318 :
 ~~~~~

y= -1897:  
 -----  
 x= 2510:  
 -----  
 Qс : 0.006:  
 Cс : 0.001:  
 Фоп: 319 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.08671 доли ПДК
	0.01734 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 320 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <О6-П>-<Ис> | ---- | М- (Mg) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ----   |
| 1    | 005701 6004 | П1   | 0.0448     | 0.086708     | 100.0    | 100.0  | 1.9354371    |
|      |             |      | В сумме =  | 0.086708     | 100.0    |        |              |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если в строке Cмах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~

y= 220: 240: 264: 311: 354: 390: 417: 434: 440: 440:

 x= -20: -20: -19: -7: 15: 47: 87: 132: 180: 220:

 Qс : 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071:
 ~~~~~

Cс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Фоп: 87 : 93 : 99 : 111 : 124 : 136 : 149 : 162 : 175 : 185 :  
Уоп: 5.99 : 5.99 : 5.95 : 6.03 : 6.03 : 5.99 : 6.01 : 5.84 : 4.16 : 4.16 :  
~~~~~

y= 440: 439: 433: 427: 415:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 224: 244: 272: 291: 317:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп: 186 : 192 : 199 : 205 : 212 :
Уоп: 4.18 : 5.84 : 5.84 : 5.93 : 6.02 :
~~~~~

y= 405: 387: 373: 350: 333: 307: 288: 260: 240: 220:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 334: 356: 370: 387: 397: 408: 414: 419: 420: 420:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075:  
Cс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Фоп: 217 : 225 : 230 : 237 : 242 : 250 : 255 : 262 : 267 : 273 :  
Уоп: 6.10 : 5.98 : 6.00 : 6.01 : 6.01 : 5.97 : 5.96 : 5.94 : 5.99 : 5.99 :  
~~~~~

y= 196: 149: 106: 70: 43:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 419: 407: 385: 353: 313:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070:
Cс : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп: 279 : 291 : 304 : 316 : 329 :
Уоп: 5.95 : 6.03 : 6.03 : 5.99 : 6.01 :
~~~~~

y= 26: 20: 20: 21: 33: 55: 87: 127: 172: 220:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 268: 220: 180: 156: 109: 66: 30: 3: -14: -20:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.070: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.073: 0.074: 0.075:  
Cс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:  
Фоп: 342 : 355 : 5 : 12 : 25 : 37 : 50 : 62 : 75 : 87 :  
Уоп: 5.84 : 4.16 : 4.16 : 5.84 : 5.93 : 6.10 : 6.00 : 6.01 : 5.96 : 5.99 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 220.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07503 доли ПДК |
| 0.01501 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 87 град.  
и скорости ветра 5.99 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000601 6005 | П   | 0.0125                      | 0.075027 | 100.0    | 100.0  | 6.0021658    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.075027 | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип    | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР |
|-----|--------|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|
| Ди  | Выброс |   |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |

<Об-П><Ис>|~~~|~~М~~|~~М~~|М/с~|М3/с~|градС|~~М~~~|~~М~~~|~~М~~~|~~М~~~|гр. |~~~|~~~|  
 ~~~|~~г/с~~  
 005701 6004 П1 2.5 34.0 842 37 21 17 0 1.0 1.000
 0 0.0344400

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М ~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип		См	Ум	Хм		
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----		-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----		
1	005701 6004	0.034440	П1		1.218029	0.50	14.3		
~~									
Суммарный Мq = 0.034440 г/с									
Сумма См по всем источникам = 1.218029 долей ПДК									

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500х3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147

размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
~~	~~~~~
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается	
-Если в строке Smax=< 0.00 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются	

y= 1603 : Y-строка 1 Smax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

-----:
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
 -----:
 Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Фоп: 131 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 144 : 147 : 149 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 152 : 155 : 158 : 161 : 165 : 168 : 172 : 175 : 179 : 183 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 186 : 190 : 193 : 197 : 200 : 203 : 206 : 209 : 212 : 214 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 :
~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 129 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 148 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Фоп: 151 : 154 : 157 : 160 : 164 : 167 : 171 : 175 : 179 : 183 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 187 : 191 : 194 : 198 : 201 : 205 : 208 : 211 : 214 : 216 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 :
~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 127 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 143 : 146 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 149 : 152 : 155 : 159 : 163 : 166 : 171 : 175 : 179 : 183 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 187 : 191 : 195 : 199 : 203 : 206 : 209 : 213 : 215 : 218 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 :
 ~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 141 : 144 :  
 ~~~~~

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 147 : 150 : 154 : 157 : 161 : 165 : 170 : 174 : 179 : 183 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 188 : 192 : 196 : 200 : 204 : 208 : 211 : 215 : 218 : 220 :  
 ~~~~~

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 :
 ~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 123 : 124 : 126 : 127 : 129 : 131 : 134 : 136 : 139 : 141 :  
 ~~~~~

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп: 145 : 148 : 152 : 156 : 160 : 164 : 169 : 174 : 179 : 184 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 188 : 193 : 198 : 202 : 206 : 210 : 214 : 217 : 220 : 223 :  
 ~~~~~

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 225 : 227 : 230 : 232 : 233 : 235 :
 ~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
 Фоп: 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 139 :  
 ~~~~~

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
 Фоп: 142 : 146 : 149 : 154 : 158 : 163 : 168 : 173 : 178 : 184 :
 ~~~~~

-----

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 189 : 194 : 199 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 237 :
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 118 : 119 : 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 133 : 136 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 139 : 143 : 147 : 151 : 156 : 161 : 167 : 172 : 178 : 184 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 190 : 196 : 201 : 206 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 231 : 233 : 235 : 237 : 238 : 240 :
~~~~~

y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 115 : 117 : 118 : 120 : 121 : 123 : 125 : 128 : 130 : 133 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 136 : 140 : 144 : 149 : 154 : 159 : 165 : 172 : 178 : 185 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 191 : 197 : 203 : 209 : 213 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 234 : 236 : 238 : 240 : 241 : 243 :
~~~~~

y= 803 : Y-строка 9 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

```

```

Фоп: 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 130 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 133 : 136 : 141 : 145 : 151 : 157 : 163 : 171 : 178 : 185 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 193 : 200 : 206 : 212 : 217 : 221 : 225 : 229 : 232 : 234 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 237 : 239 : 241 : 243 : 244 : 245 :
~~~~~

y= 703 : Y-строка 10 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 118 : 121 : 123 : 126 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 129 : 132 : 137 : 142 : 147 : 154 : 161 : 169 : 178 : 186 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 194 : 202 : 209 : 215 : 221 : 225 : 229 : 233 : 236 : 238 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 240 : 242 : 244 : 246 : 247 : 248 :
~~~~~

y= 603 : Y-строка 11 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 121 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп: 124 : 128 : 132 : 137 : 143 : 150 : 158 : 167 : 177 : 187 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 197 : 206 : 213 : 220 : 225 : 230 : 234 : 237 : 240 : 242 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

```



Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 244 : 246 : 248 : 249 : 250 : 251 :

y= 503 : Y-строка 12 Смах= 0.029 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
 Фоп: 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 117 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.029:  
 Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017:  
 Фоп: 119 : 123 : 127 : 131 : 137 : 145 : 154 : 165 : 177 : 189 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:  
 Сс : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 200 : 210 : 219 : 225 : 231 : 235 : 239 : 242 : 244 : 247 :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 248 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 :

y= 403 : Y-строка 13 Смах= 0.039 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=176)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
 Фоп: 101 : 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 112 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.037: 0.039: 0.038:  
 Сс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.023: 0.023:  
 Фоп: 114 : 117 : 120 : 125 : 131 : 138 : 148 : 161 : 176 : 191 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.035: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:  
 Сс : 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 205 : 217 : 225 : 232 : 237 : 241 : 245 : 247 : 249 : 251 :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 :

y= 303 : Y-строка 14 Смах= 0.052 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=174)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:  
 Фоп: 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.041: 0.048: 0.052: 0.051:  
 Сс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.031: 0.030:  
 Фоп: 108 : 110 : 113 : 117 : 122 : 129 : 139 : 154 : 174 : 195 :

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.037: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 213 : 226 : 234 : 241 : 245 : 248 : 251 : 253 : 255 : 256 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 203 : Y-строка 15 Cmax= 0.066 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=170)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.039: 0.050: 0.060: 0.066: 0.064:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.036: 0.039: 0.039:
Фоп: 101 : 103 : 105 : 107 : 111 : 117 : 126 : 142 : 170 : 203 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.056: 0.045: 0.035: 0.026: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.034: 0.027: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 226 : 239 : 246 : 251 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 103 : Y-строка 16 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=117)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.043: 0.057: 0.070: 0.058: 0.067:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.026: 0.034: 0.042: 0.035: 0.040:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 117 : 157 : 227 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.065: 0.050: 0.038: 0.028: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.039: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп: 249 : 256 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 266 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 75)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:

```

```

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.044: 0.058: 0.071: 0.044: 0.064:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.026: 0.035: 0.042: 0.026: 0.039:
Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 82 : 75 : 40 : 295 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.066: 0.051: 0.038: 0.029: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.040: 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп: 281 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :
~~~~~

y= -97 : Y-строка 18 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 12)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.040: 0.052: 0.064: 0.069: 0.068:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.031: 0.038: 0.041: 0.041:
Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 68 : 60 : 44 : 12 : 332 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.059: 0.047: 0.036: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.036: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 308 : 296 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :
~~~~~

y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 7)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.035: 0.044: 0.052: 0.056: 0.055:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.031: 0.034: 0.033:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 66 : 61 : 54 : 44 : 29 : 7 : 343 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.049: 0.040: 0.031: 0.025: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.029: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 324 : 311 : 302 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 282 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

```

Сс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 :

y= -297 : Y-строка 20 Смах= 0.043 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 5)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
 Фоп: 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 70 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 Qc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.035: 0.040: 0.043: 0.042:  
 Сс : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.026: 0.025:  
 Фоп: 68 : 65 : 62 : 58 : 52 : 44 : 34 : 21 : 5 : 348 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 Qc : 0.038: 0.032: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:  
 Сс : 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 333 : 321 : 312 : 305 : 300 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Сс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :

y= -397 : Y-строка 21 Смах= 0.032 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 4)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
 Фоп: 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.031:  
 Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019:  
 Фоп: 62 : 59 : 55 : 51 : 45 : 37 : 28 : 16 : 4 : 351 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 Qc : 0.029: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Сс : 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 338 : 328 : 319 : 313 : 307 : 303 : 299 : 296 : 294 : 292 :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 290 : 289 : 288 : 286 : 285 : 285 :

y= -497 : Y-строка 22 Смах= 0.024 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:  
 Фоп: 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 60 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024:  
 Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Фоп: 57 : 54 : 50 : 45 : 39 : 32 : 23 : 13 : 3 : 352 :

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 342 : 333 : 325 : 319 : 313 : 308 : 305 : 301 : 299 : 296 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 294 : 293 : 291 : 290 : 289 : 288 :
~~~~~

y= -597 : Y-строка 23 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 64 : 63 : 61 : 58 : 56 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 20 : 11 : 3 : 354 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 345 : 337 : 330 : 323 : 318 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 298 : 296 : 295 : 293 : 292 : 291 :
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 68 : 67 : 66 : 64 : 63 : 61 : 59 : 57 : 54 : 52 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 48 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 17 : 10 : 2 : 354 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 347 : 340 : 333 : 327 : 322 : 318 : 314 : 310 : 307 : 304 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 :
~~~~~

y= -797 : Y-строка 25 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

```

```

Фоп: 65 : 64 : 63 : 61 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 9 : 2 : 355 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 348 : 342 : 336 : 330 : 326 : 321 : 317 : 314 : 311 : 308 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 305 : 303 : 301 : 300 : 298 : 297 :
~~~~~
y= -897 : Y-строка 26 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 63 : 62 : 60 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 42 : 38 : 34 : 29 : 25 : 19 : 14 : 8 : 2 : 356 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 350 : 344 : 338 : 333 : 329 : 324 : 320 : 317 : 314 : 311 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 309 : 306 : 304 : 302 : 301 : 299 :
~~~~~
y= -997 : Y-строка 27 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 61 : 59 : 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 18 : 12 : 7 : 2 : 356 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 351 : 345 : 340 : 335 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 314 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

```

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Фоп: 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 :  
 ~~~~~

y= -1097 : Y-строка 28 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
 Фоп: 58 : 57 : 55 : 53 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 39 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 36 : 33 : 29 : 25 : 21 : 16 : 11 : 6 : 1 : 356 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 351 : 347 : 342 : 337 : 333 : 329 : 326 : 322 : 319 : 317 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Фоп: 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 :  
 ~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 56 : 54 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 34 : 31 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 6 : 1 : 357 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 352 : 348 : 343 : 339 : 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 316 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :  
 ~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 54 : 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 32 : 29 : 25 : 22 : 18 : 14 : 10 : 5 : 1 : 357 :  
 ~~~~~

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 353 : 348 : 344 : 341 : 337 : 333 : 330 : 327 : 324 : 321 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 319 : 316 : 314 : 312 : 310 : 309 :
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 52 : 50 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 30 : 27 : 24 : 20 : 17 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 353 : 349 : 345 : 342 : 338 : 335 : 332 : 329 : 326 : 323 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 321 : 318 : 316 : 314 : 312 : 311 :
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 50 : 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 31 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 28 : 25 : 22 : 19 : 16 : 12 : 8 : 5 : 1 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 354 : 350 : 346 : 343 : 340 : 336 : 333 : 330 : 328 : 325 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 323 : 320 : 318 : 316 : 314 : 313 :
~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

```



```

Фоп: 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 32 : 30 :
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  27 :   24 :   21 :   18 :   15 :   11 :    8 :    4 :    1 :   357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 354 : 351 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 332 : 329 : 327 :
~~~~~
-----
x=   2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 324 : 322 : 320 : 318 : 316 : 314 :
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 33 : 31 : 28 :
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  26 :   23 :   20 :   17 :   14 :   11 :    7 :    4 :    1 :   358 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 : 336 : 333 : 331 : 328 :
~~~~~
-----
x=   2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 316 :
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 29 : 27 :
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  24 :   22 :   19 :   16 :   13 :   10 :    7 :    4 :    1 :   358 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 355 : 352 : 349 : 346 : 343 : 340 : 337 : 335 : 332 : 330 :
~~~~~
-----
x=   2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 318 :

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 23 : 21 : 18 : 15 : 12 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 355 : 352 : 349 : 346 : 344 : 341 : 338 : 336 : 333 : 331 :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 329 : 327 : 325 : 323 : 321 : 319 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 714.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07078 доли ПДК |  
| 0.04247 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 75 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 005701 6004 | П1  | 0.0344    | 0.070777 | 100.0    | 100.0  | 2.0550871    |
|      |             |     | В сумме = | 0.070777 | 100.0    |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90  
| Координаты центра : X= 764 м; Y= -147 |  
| Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 1- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 1 |
| 2- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 2 |
| 3- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 3 |

|                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 4-                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | -     | 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5-                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | -  | 5 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6-                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -  | 6 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7-                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | -  | 7 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8-                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | -  | 8 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9-                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | -  | 9 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 10-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | -     | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 11-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | -     | 11 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 12-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | -     | 12 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 13-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | -     | 13 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 14-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | -     | 14 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 15-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | -     | 15 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 16-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | -     | 16 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 17-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | -     | 17 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 18-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | -     | 18 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 19-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | -     | 19 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 20-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | -     | 20 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 21-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | -     | 21 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 22-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.008 | -     | 22 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 23-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | -     | 23 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 24-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | -     | 24 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 25-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | -     | 25 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 26-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | -     | 26 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 27-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | -     | 27 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 28-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -     | 28 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 29-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | -     | 29 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 30-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -     | 30 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 31-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -     | 31 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 32-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -     | 32 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 33-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -     | 33 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 34-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 34 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 35-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 35 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 36-                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 36 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr></table> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                    | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |       |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                   | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |       |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -     | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -     | 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -     | 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

|                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.005                                                                        | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | - 6 |
| 0.005                                                                        | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | - 7 |
| 0.006                                                                        | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | - 8 |
| 0.007                                                                        | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | - 9 |
| 0.008                                                                        | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | -10 |
| 0.008                                                                        | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | -11 |
| 0.009                                                                        | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | -12 |
| 0.010                                                                        | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.039 | 0.038 | -13 |
| 0.011                                                                        | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.033 | 0.041 | 0.048 | 0.052 | 0.051 | -14 |
| 0.012                                                                        | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.030 | 0.039 | 0.050 | 0.060 | 0.066 | 0.064 | -15 |
| 0.012                                                                        | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.032 | 0.043 | 0.057 | 0.070 | 0.058 | 0.067 | -16 |
| 0.012                                                                        | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.032 | 0.044 | 0.058 | 0.071 | 0.044 | 0.064 | -17 |
| 0.012                                                                        | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.031 | 0.040 | 0.052 | 0.064 | 0.069 | 0.068 | -18 |
| 0.011                                                                        | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.027 | 0.035 | 0.044 | 0.052 | 0.056 | 0.055 | -19 |
| 0.011                                                                        | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.029 | 0.035 | 0.040 | 0.043 | 0.042 | -20 |
| 0.010                                                                        | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.031 | -21 |
| 0.009                                                                        | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | -22 |
| 0.008                                                                        | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | -23 |
| 0.007                                                                        | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | -24 |
| 0.006                                                                        | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | -25 |
| 0.006                                                                        | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -26 |
| 0.005                                                                        | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -27 |
| 0.005                                                                        | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -28 |
| 0.004                                                                        | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -29 |
| 0.004                                                                        | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -30 |
| 0.003                                                                        | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -31 |
| 0.003                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -32 |
| 0.003                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -33 |
| 0.003                                                                        | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -34 |
| 0.002                                                                        | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -35 |
| 0.002                                                                        | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -36 |
| <div> <div>11121314151617181920</div> <div>21222324252627282930</div> </div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.004                                                                        | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 1 |
| 0.004                                                                        | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 2 |
| 0.005                                                                        | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 3 |
| 0.005                                                                        | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 4 |
| 0.006                                                                        | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 5 |
| 0.007                                                                        | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - 6 |
| 0.009                                                                        | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - 7 |

|                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |     |
|--------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-----|
| 0.011                                                              | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | - | 8   |
| 0.013                                                              | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | - | 9   |
| 0.016                                                              | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | - | 10  |
| 0.021                                                              | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - | 11  |
| 0.027                                                              | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | - | 12  |
| 0.035                                                              | 0.030 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | - | 13  |
| 0.045                                                              | 0.037 | 0.030 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | - | 14  |
| 0.056                                                              | 0.045 | 0.035 | 0.026 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | - | 15  |
| 0.065                                                              | 0.050 | 0.038 | 0.028 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | - | 16  |
| 0.066                                                              | 0.051 | 0.038 | 0.029 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | - | 17  |
| 0.059                                                              | 0.047 | 0.036 | 0.027 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | - | 18  |
| 0.049                                                              | 0.040 | 0.031 | 0.025 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | - | 19  |
| 0.038                                                              | 0.032 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | - | 20  |
| 0.029                                                              | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - | 21  |
| 0.022                                                              | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - | 22  |
| 0.018                                                              | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | - | 23  |
| 0.014                                                              | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - | 24  |
| 0.011                                                              | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | - | 25  |
| 0.009                                                              | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - | 26  |
| 0.008                                                              | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - | 27  |
| 0.007                                                              | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - | 28  |
| 0.006                                                              | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - | 29  |
| 0.005                                                              | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - | 30  |
| 0.004                                                              | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 31  |
| 0.004                                                              | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 32  |
| 0.003                                                              | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 33  |
| 0.003                                                              | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - | 34  |
| 0.003                                                              | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - | 35  |
| 0.003                                                              | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - | 36  |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |     |
| 21                                                                 | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |   |     |
| 31                                                                 | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |   |     |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |     |
| 0.003                                                              | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       |   | - 1 |
| 0.003                                                              | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       |   | - 2 |
| 0.003                                                              | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       |   | - 3 |
| 0.003                                                              | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       |   | - 4 |
| 0.003                                                              | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       |       |       |       |   | - 5 |
| 0.004                                                              | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       |       |       |       |   | - 6 |
| 0.004                                                              | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       |   | - 7 |
| 0.004                                                              | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       |   | - 8 |
| 0.005                                                              | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       |   | - 9 |

|                                        |       |       |       |       |       |     |
|----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.005                                  | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -10 |
| 0.005                                  | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -11 |
| 0.006                                  | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -12 |
| 0.006                                  | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -13 |
| 0.006                                  | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -14 |
| 0.006                                  | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -15 |
| 0.006                                  | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -16 |
| 0.006                                  | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -17 |
| 0.006                                  | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -18 |
| 0.006                                  | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -19 |
| 0.006                                  | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -20 |
| 0.006                                  | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -21 |
| 0.005                                  | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -22 |
| 0.005                                  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -23 |
| 0.005                                  | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -24 |
| 0.004                                  | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -25 |
| 0.004                                  | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -26 |
| 0.004                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -27 |
| 0.003                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -28 |
| 0.003                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -29 |
| 0.003                                  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -30 |
| 0.003                                  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31 |
| 0.003                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -32 |
| 0.002                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -33 |
| 0.002                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -34 |
| 0.002                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35 |
| 0.002                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -36 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |     |
| 31                                     | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См =0.07078 долей ПДК  
 =0.04247 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 714.0 м  
 ( X-столбец 18, Y-строка 17) Ум = 3.0 м  
 При опасном направлении ветра : 75 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 796

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

```
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |
```

```
y= -764: -797: -1894: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3: 14: 29: 30: 31: 32: 32: 33: 33: 34:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.002: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.004: 0.004: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 47 : 45 : 23 : 41 : 38 : 36 : 33 : 31 : 29 : 28 :
```

```
y= -1597: -1697: -1797: -850: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 35: 35: 36: 42: 66:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.006:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.004: 0.004:
Фоп: 26 : 25 : 24 : 42 : 40 :
```

```
y= -937: -697: -678: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 87: -38: -48: -64: -65: -65: -66: -67: -67: -68:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 38 : 50 : 51 : 26 : 29 : 28 : 31 : 34 : 32 : 39 :
```

```
y= -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -68: -69: -70: -70: -70:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.002:
Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:
Фоп: 36 : 41 : 48 : 44 : 25 :
```

```
y= -697: -597: -592: -997: -1894: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -71: -90: -93: 118: 128: 131: 132: 132: 133: 133:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 51 : 56 : 56 : 35 : 20 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 :
```

```
y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 134: 135: 135: 136: 170:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003:
Фоп: 25 : 23 : 22 : 21 : 31 :
```

```
y= -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 176: 221: 227: 232: 233: 233: 234: 235: 235: 236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 30 : 27 : 18 : 26 : 25 : 23 : 22 : 20 : 19 : 18 :
```

```
y= -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 297: 327: 332: 333: 333:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004:
Сс : 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002:
```

Фоп: 25 : 15 : 22 : 21 : 20 :  
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:

x= 334: 335: 335: 336: 342: 373: 426: 432: 433: 433:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.006: 0.002: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 18 : 17 : 16 : 15 : 24 : 23 : 12 : 18 : 17 : 16 :
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:  
-----  
x= 434: 435: 435: 436: 442:  
-----  
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:  
Фоп: 15 : 14 : 13 : 12 : 19 :  
~~~~~

y= -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:

x= 449: 465: 524: 525: 532: 533: 533: 534: 535: 535:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 21 : 20 : 18 : 9 : 14 : 13 : 12 : 11 : 11 : 10 :
~~~~~

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:  
-----  
x= 536: 542: 565: 588: 600:  
-----  
Qc : 0.003: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009:  
Cc : 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:  
Фоп: 9 : 15 : 15 : 15 : 15 :  
~~~~~

y= -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:

x= 624: 632: 633: 633: 633: 634: 635: 635: 636: 642:

Qc : 0.003: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.007:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:
Фоп: 6 : 10 : 9 : 8 : 6 : 8 : 7 : 7 : 6 : 10 :
~~~~~

y= -997: -826: -897: -797: -1197:  
-----  
x= 665: 676: 688: 712: 732:  
-----  
Qc : 0.008: 0.011: 0.009: 0.012: 0.006:  
Cc : 0.005: 0.007: 0.006: 0.007: 0.003:  
Фоп: 10 : 11 : 9 : 9 : 5 :  
~~~~~

y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:

x= 733: 733: 733: 734: 735: 735: 736: 742: 752: 765:

Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.007: 0.013: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.005:
Фоп: 5 : 4 : 3 : 4 : 4 : 4 : 3 : 5 : 6 : 4 :
~~~~~

y= -897: -797: -702: -1197: -1297:  
-----  
x= 788: 812: 828: 832: 833:  
-----  
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.003: 0.003:  
Фоп: 3 : 2 : 1 : 0 : 0 :  
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -997: -897:

x= 833: 833: 834: 835: 835: 835: 836: 842: 865: 888:

Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.015: 0.003: 0.003: 0.003: 0.007: 0.008: 0.010:
~~~~~



```

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.009: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 0 : 0 : 0 : 1 : 0 : 0 : 0 : 0 : 359 : 357 :
~~~~~

y= -641: -797: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 904: 912: 932: 933: 933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.012: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.010: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 355 : 355 : 356 : 356 : 356 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 933: 934: 935: 935: 935: 936: 942: 958: 965: 980:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.015: 0.003: 0.003: 0.003: 0.007: 0.018: 0.008: 0.019:
Cc : 0.002: 0.002: 0.009: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.011: 0.005: 0.011:
Фоп: 357 : 357 : 353 : 357 : 357 : 357 : 355 : 350 : 353 : 347 :
~~~~~

y= -897: -506: -497: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 988: -137: -142: -164: -165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.007: 0.007: 0.002: 0.003:
Cc : 0.006: 0.004: 0.004: 0.001: 0.002:
Фоп: 351 : 61 : 62 : 29 : 32 :
~~~~~

y= -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -165: -166: -167: -167: -168: -168: -169: -170: -170: -170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:
Фоп: 30 : 33 : 37 : 35 : 42 : 39 : 44 : 51 : 47 : 28 :
~~~~~

y= -597: -697: -497: -420: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -171: -171: -172: -182: -194:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 58 : 54 : 62 : 66 : 67 :
~~~~~

y= -334: -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -227: -246: -264: -265: -265: -266: -267: -267: -268: -268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 71 : 73 : 31 : 34 : 33 : 36 : 40 : 38 : 44 : 42 :
~~~~~

y= -997: -1892: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -269: -269: -270: -270: -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.002: 0.005: 0.004: 0.005:
Cc : 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 47 : 30 : 53 : 50 : 60 :
~~~~~

y= -697: -247: -497: -297: -397: -197: -161: -97: -75: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -271: -272: -272: -273: -273: -298: -316: -350: -361: -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.002:
Cc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001:
Фоп: 57 : 76 : 64 : 73 : 69 : 78 : 80 : 84 : 85 : 33 :
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -365: -365: -366: -367: -367:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 36 : 35 : 38 : 42 : 40 :  
~~~~~

y= -1097: -1197: -1892: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:  
-----  
x= -368: -368: -368: -369: -370: -370: -371: -371: -372: -373:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 47 : 44 : 32 : 50 : 55 : 52 : 62 : 59 : 66 : 75 :  
~~~~~

y= -397: -197: -97: 3: 11:  
-----  
x= -373: -374: -375: -402: -406:  
-----  
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 70 : 79 : 84 : 88 : 89 :  
~~~~~

y= 97: 103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:  
-----  
x= -451: -454: -464: -465: -465: -466: -467: -467: -467: -468:  
-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:  
Фоп: 93 : 93 : 35 : 39 : 37 : 40 : 44 : 42 : 34 : 49 :  
~~~~~

y= -1197: -997: -797: -897: -597:  
-----  
x= -468: -469: -470: -470: -471:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Фоп: 47 : 52 : 58 : 55 : 64 :  
~~~~~

y= -697: -497: -297: -397: -197: 3: -97: 103: 183: 203:  
-----  
x= -471: -472: -473: -473: -474: -475: -475: -476: -496: -506:  
-----  
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 61 : 68 : 76 : 72 : 80 : 89 : 84 : 93 : 96 : 97 :  
~~~~~

y= 269: 303: -1797: -1597: -1697:  
-----  
x= -540: -558: -564: -565: -565:  
-----  
Qc : 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 100 : 101 : 37 : 41 : 39 :  
~~~~~

y= -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597:  
-----  
x= -566: -567: -567: -567: -568: -568: -569: -570: -570: -571:  
-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 43 : 47 : 44 : 36 : 51 : 49 : 54 : 59 : 57 : 66 :  
~~~~~

y= -697: -497: -297: -397: -197:  
-----  
x= -571: -572: -573: -573: -574:  
-----  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003:  
Фоп: 63 : 69 : 77 : 73 : 81 :  
~~~~~

y= 3: -97: 103: 203: 303: 356: 403: 442: 503: -1797:  
-----  
x= -575: -575: -576: -576: -577: -585: -610: -630: -662: -664:  
-----

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 89 : 85 : 93 : 97 : 101 : 103 : 104 : 105 : 107 : 39 :
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -665: -665: -666: -666: -667:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 43 : 41 : 45 : 38 : 49 :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -667: -668: -668: -669: -670: -670: -671: -671: -672: -673:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 46 : 53 : 51 : 56 : 61 : 58 : 67 : 64 : 71 : 78 :
~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 528:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -673: -674: -675: -675: -675:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 74 : 81 : 89 : 85 : 108 :
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 614: 700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -676: -676: -677: -678: -678: -714: -719: -764: -764: -765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 92 : 96 : 100 : 104 : 107 : 110 : 110 : 112 : 41 : 45 :
~~~~~

y= -1697: -1890: 703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -765: -765: -766: -766: -767:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 43 : 40 : 112 : 46 : 50 :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 48 : 55 : 53 : 57 : 63 : 60 : 69 : 66 : 72 : 78 :
~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 103:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -773: -774: -775: -775: -776:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 75 : 82 : 89 : 85 : 92 :
~~~~~

y= 203: 303: 403: 503: 603: 703: 786: 803: 872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -776: -777: -778: -778: -779: -779: -809: -818: -854: -864:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 96 : 99 : 103 : 106 : 109 : 112 : 114 : 115 : 116 : 43 :
~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x=   -864:   -865:   -865:   -866:   -867:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  42 :   46 :   45 :   48 :   52 :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 50 : 56 : 54 : 59 : 117 : 64 : 61 : 70 : 67 : 73 :
~~~~~

y=   -297:  -397:  -197:     3:   -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -873:  -873:  -874:  -875:  -875:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  79 :   76 :   82 :   89 :   86 :
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 92 : 96 : 99 : 102 : 105 : 108 : 111 : 114 : 117 : 118 :
~~~~~

y=   1003:  1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -922:  -943:  -964:  -964:  -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  119 :  119 :   45 :   45 :   43 :
~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 48 : 48 : 46 : 46 : 50 : 50 : 54 : 53 : 52 : 51 :
~~~~~

y=  -1097: -1109: -1197: -1207:   -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -968:  -968:  -968:  -968:  -969:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  58 :   58 :   56 :   55 :   60 :
~~~~~

y= -1012: -797: -817: -897: -915: -597: -622: -697: -720: -428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -969: -970: -970: -970: -970: -971: -971: -971: -971: -972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 60 : 65 : 65 : 63 : 62 : 71 : 70 : 68 : 67 : 76 :
~~~~~

y=   -497:  -525:  -297:  -330:  -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -972:  -972:  -973:  -973:  -973:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  74 :   73 :   80 :   79 :   77 :
~~~~~

y= -135: -197: -233: 1103: 3: 59: -38: -97: 103: 157:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -974: -974: -974: -974: -975: -975: -975: -975: -976: -976:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 85 : 83 : 82 : 120 : 89 : 91 : 88 : 86 : 92 : 94 :
~~~~~

y=  203:  254:  303:  352:  403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -976:  -977:  -977:  -977:  -978:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 95 : 97 : 98 : 100 : 101 :
~~~~~

y= 449: 503: 546: 603: 644: 703: 741: 803: 839: 903:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -978: -978: -978: -979: -979: -979: -980: -980: -980: -981:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 103 : 104 : 106 : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 114 : 115 :
~~~~~

y=  936: 1003: 1033: 1103: 1131:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -981:  -981:  -981:  -982:  -982:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 116 : 118 : 119 : 120 : 121 :
~~~~~

y= -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1012: 1032: 1033: 1033: 1033: 1034: 1035: 1035: 1035: 1036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.014: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.007: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 348 : 351 : 352 : 352 : 354 : 353 : 345 : 353 : 354 : 354 :
~~~~~

y=  -1097: -518: -597: -997: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1042: 1056: 1058: 1065: 1081:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.021: 0.017: 0.008: 0.021:
Cc : 0.004: 0.012: 0.010: 0.005: 0.013:
Фоп: 350 : 339 : 341 : 348 : 336 :
~~~~~

y= -897: -797: -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1088: 1112: 1132: 1132: 1133: 1133: 1133: 1134: 1135: 1135:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.011: 0.022: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.013: 0.003:
Cc : 0.005: 0.007: 0.013: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.008: 0.002:
Фоп: 345 : 342 : 330 : 347 : 348 : 349 : 351 : 349 : 338 : 350 :
~~~~~

y=  -1697: -1797: -1097: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1135: 1136: 1142: 1158: 1165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.006: 0.016: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.004:
Фоп: 350 : 351 : 345 : 334 : 343 :
~~~~~

y= -497: -897: -397: -395: -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1181: 1188: 1205: 1208: 1212: 1232: 1233: 1233: 1233: 1234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.009: 0.022: 0.022: 0.010: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.004:
Cc : 0.011: 0.005: 0.013: 0.013: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 328 : 340 : 320 : 320 : 336 : 342 : 344 : 345 : 349 : 346 :
~~~~~

```

```

y=   -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1235:  1235:  1235:  1236:  1242:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006:
Cc : 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:
Фоп:  332 :  346 :  347 :  348 :  341 :
~~~~~

y= -597: -997: -497: -333: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1258: 1265: 1281: 1283: 1288: 1305: 1312: 1328: 1332: 1333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.007: 0.016: 0.022: 0.008: 0.019: 0.009: 0.021: 0.005: 0.004:
Cc : 0.008: 0.004: 0.010: 0.013: 0.005: 0.011: 0.005: 0.012: 0.003: 0.003:
Фоп: 327 : 338 : 321 : 310 : 334 : 313 : 331 : 305 : 338 : 340 :
~~~~~

y=  -1397: -1897: -1497:  -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1333:  1333:  1334:  1335:  1335:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.002: 0.004: 0.011: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.006: 0.002:
Фоп:  341 :  346 :  342 :  326 :  343 :
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.006: 0.012: 0.020: 0.006: 0.014: 0.007: 0.016: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.012: 0.004: 0.008: 0.004: 0.009: 0.005:
Фоп: 344 : 345 : 336 : 321 : 301 : 333 : 315 : 330 : 308 : 326 :
~~~~~

y=   -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1428:  1432:  1433:  1433:  1433:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002:
Cc : 0.010: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:  300 :  334 :  336 :  338 :  343 :
~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.018: 0.010: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.018: 0.011: 0.006:
Cc : 0.002: 0.011: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.011: 0.006: 0.004:
Фоп: 339 : 293 : 321 : 340 : 341 : 342 : 332 : 291 : 316 : 329 :
~~~~~

y=   -497:  -897:  -397:  -148:  -797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1481:  1488:  1505:  1511:  1512:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.007: 0.013: 0.016: 0.008:
Cc : 0.007: 0.004: 0.008: 0.010: 0.005:
Фоп:  310 :  325 :  303 :  285 :  321 :
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.008: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.008: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 296 : 331 : 333 : 334 : 340 : 336 : 317 : 337 : 338 : 339 :
~~~~~

y=  -1097:  -197:  -597:  -997:   -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1542:  1551:  1558:  1565:  1574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.014: 0.009: 0.006: 0.014:
Cc : 0.003: 0.009: 0.005: 0.003: 0.009:
Фоп:  328 :  288 :  312 :  325 :  280 :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -87:   | -897:  | -397:  | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 1581:  | 1587:  | 1588:  | 1605:  | 1612:  | 1628:  | 1632:  | 1633:  | 1633:  | 1633:  |
| Qc : | 0.010: | 0.014: | 0.006: | 0.011: | 0.007: | 0.011: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: |
| Cc : | 0.006: | 0.008: | 0.004: | 0.007: | 0.004: | 0.007: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 306 :  | 279 :  | 321 :  | 300 :  | 317 :  | 293 :  | 327 :  | 329 :  | 331 :  | 338 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 1634:  | 1635:  | 1635:  | 1635:  | 1636:  |
| Qc : | 0.003: | 0.007: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Cc : | 0.002: | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 333 :  | 313 :  | 334 :  | 335 :  | 337 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -197:  | -597:  | -25:   | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 3:     | -397:  |
| x=   | 1642:  | 1651:  | 1658:  | 1663:  | 1665:  | 1674:  | 1681:  | 1688:  | 1698:  | 1705:  |
| Qc : | 0.005: | 0.012: | 0.008: | 0.012: | 0.005: | 0.012: | 0.009: | 0.006: | 0.011: | 0.009: |
| Cc : | 0.003: | 0.007: | 0.005: | 0.007: | 0.003: | 0.007: | 0.005: | 0.003: | 0.007: | 0.005: |
| Фоп: | 325 :  | 286 :  | 308 :  | 274 :  | 321 :  | 279 :  | 302 :  | 318 :  | 272 :  | 297 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 1712:  | 1728:  | 1732:  | 1733:  | 1733:  |
| Qc : | 0.006: | 0.009: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Cc : | 0.004: | 0.006: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 314 :  | 291 :  | 324 :  | 326 :  | 328 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | 36:    | -1097: | -197:  | -597:  |
| x=   | 1733:  | 1734:  | 1735:  | 1735:  | 1735:  | 1736:  | 1739:  | 1742:  | 1751:  | 1758:  |
| Qc : | 0.002: | 0.003: | 0.006: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.010: | 0.004: | 0.010: | 0.007: |
| Cc : | 0.001: | 0.002: | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.006: | 0.003: | 0.006: | 0.004: |
| Фоп: | 335 :  | 330 :  | 309 :  | 331 :  | 333 :  | 334 :  | 270 :  | 322 :  | 284 :  | 305 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 3:     |
| x=   | 1765:  | 1774:  | 1781:  | 1788:  | 1798:  |
| Qc : | 0.005: | 0.010: | 0.007: | 0.005: | 0.009: |
| Cc : | 0.003: | 0.006: | 0.004: | 0.003: | 0.006: |
| Фоп: | 318 :  | 278 :  | 300 :  | 315 :  | 272 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -797:  | 98:    | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 1805:  | 1812:  | 1815:  | 1821:  | 1828:  | 1832:  | 1833:  | 1833:  | 1833:  | 1834:  |
| Qc : | 0.008: | 0.005: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: |
| Cc : | 0.005: | 0.003: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 294 :  | 311 :  | 266 :  | 266 :  | 289 :  | 321 :  | 323 :  | 325 :  | 333 :  | 327 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 1835:  | 1835:  | 1835:  | 1836:  | 1842:  |
| Qc : | 0.006: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.004: |
| Cc : | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 306 :  | 329 :  | 330 :  | 332 :  | 319 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -197:  | -597:  | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 160:   | 3:     | -397:  | -797:  |
| x=   | 1851:  | 1858:  | 1865:  | 1874:  | 1881:  | 1888:  | 1891:  | 1898:  | 1905:  | 1912:  |
| Qc : | 0.008: | 0.006: | 0.004: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.005: |
| Cc : | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: |
| Фоп: | 283 :  | 302 :  | 315 :  | 277 :  | 297 :  | 312 :  | 263 :  | 272 :  | 292 :  | 308 :  |

```

~~~~~
y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 266 : 287 : 319 : 321 : 323 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 331 : 325 : 304 : 326 : 328 : 329 : 316 : 261 : 282 : 300 :
~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004:
Cc : 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 313 : 261 : 277 : 295 : 309 :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.004: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 272 : 290 : 305 : 267 : 286 : 316 : 318 : 320 : 328 : 322 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006:
Cc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:
Фоп: 302 : 324 : 325 : 327 : 258 :
~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006:
Cc : 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Фоп: 313 : 262 : 281 : 298 : 310 : 258 : 276 : 293 : 307 : 272 :
~~~~~

y= -397: -797: 344: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 289 : 303 : 256 : 267 : 285 :
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 314 : 316 : 318 : 326 : 320 : 300 : 322 : 323 : 325 : 311 :
~~~~~

y= 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:

```



Фоп: 263 : 280 : 296 : 308 : 259 :

~~~~~

y=	-97:	-497:	-897:	403:	406:	3:	-397:	-797:	103:	-297:
x=	2174:	2181:	2188:	2191:	2194:	2198:	2205:	2212:	2221:	2228:
Qc :	0.005:	0.004:	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:
Cc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:
Фоп:	276 :	292 :	305 :	255 :	255 :	271 :	288 :	301 :	267 :	284 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 2232:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2234:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 312 :  | 314 :  | 316 :  | 324 :  | 318 :  |

~~~~~

y=	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	203:	-197:	-597:	-997:	303:
x=	2235:	2235:	2235:	2236:	2242:	2244:	2251:	2258:	2265:	2267:
Qc :	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:
Cc :	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:
Фоп:	298 :	320 :	321 :	323 :	309 :	263 :	279 :	294 :	306 :	259 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 467:   | -97:   | -497:  | -897:  | 403:   |
| x=   | 2270:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2291:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.004: |
| Cc : | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 253 :  | 275 :  | 290 :  | 303 :  | 256 :  |

~~~~~

y=	3:	-397:	-797:	503:	103:	-297:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:
x=	2298:	2305:	2312:	2314:	2321:	2328:	2332:	2333:	2333:	2333:
Qc :	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	271 :	287 :	300 :	252 :	267 :	283 :	310 :	312 :	314 :	322 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 2334:  | 2335:  | 2335:  | 2335:  | 2336:  |
| Qc : | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 316 :  | 296 :  | 318 :  | 319 :  | 321 :  |

~~~~~

y=	-1097:	203:	529:	-197:	-597:	-997:	303:	-97:	-497:	-897:
x=	2342:	2344:	2346:	2351:	2358:	2365:	2367:	2374:	2381:	2388:
Qc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	307 :	264 :	252 :	279 :	293 :	304 :	260 :	275 :	289 :	301 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 403:   | 3:     | -397:  | -797:  | 503:   |
| x=   | 2391:  | 2398:  | 2405:  | 2412:  | 2414:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 257 :  | 271 :  | 286 :  | 298 :  | 253 :  |

~~~~~

y=	103:	591:	-297:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-697:	-1597:
x=	2421:	2422:	2428:	2432:	2433:	2433:	2433:	2434:	2435:	2435:
Qc :	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:

```

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Фоп: 268 : 251 : 282 : 308 : 310 : 312 : 321 : 314 : 295 : 316 :
~~~~~

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004:
Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 317 : 319 : 250 : 305 : 264 :
~~~~~

y= -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 403: 3: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2451: 2458: 2465: 2467: 2474: 2481: 2488: 2491: 2498: 2498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 278 : 291 : 303 : 261 : 275 : 288 : 300 : 257 : 271 : 254 :
~~~~~

y= 554: 603: 652: 303: 357:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 253 : 251 : 250 : 261 : 259 :
~~~~~

y= 403: 455: 103: 160: 203: 258: 3: 62: -37: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2499: 2499: 2500: 2500: 2500: 2500: 2501: 2501: 2501: 2501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 258 : 256 : 268 : 266 : 264 : 262 : 271 : 269 : 273 : 275 :
~~~~~

y= -135: -197: -234: -297: -332:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2501: 2502: 2502: 2502: 2502:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 276 : 278 : 279 : 281 : 283 :
~~~~~

y= -397: -431: -497: -529: -597: -627: -697: -726: -797: -824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2503: 2503: 2503: 2503: 2504: 2504: 2504: 2504: 2505: 2505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 285 : 286 : 288 : 289 : 291 : 292 : 294 : 295 : 297 : 297 :
~~~~~

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 299 : 300 : 302 : 302 : 304 :
~~~~~

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 305 : 307 : 307 : 309 : 309 : 311 : 311 : 313 : 313 : 314 :
~~~~~

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 315 : 316 : 316 : 318 : 318 :
 ~~~~~

y= -1897:  
 -----:  
 x= 2510:  
 -----:  
 Qc : 0.002:  
 Cc : 0.001:  
 Фоп: 319 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.02222 доли ПДК
	0.01333 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 320 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1     | 005701 6004 | П1  | 0.0344    | 0.022219 | 100.0    | 100.0  | 0.645145655  |
|       |             |     | В сумме = | 0.022219 | 100.0    |        |              |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :078 Город Шымкент.
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
 ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
Ди Выброс													
<Об-П><Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~
005701 6007 П1		2.5				34.0	807	25	42	35	0	1.0	1.000
0 8.17E-8													
005701 6014 П1		2.5				34.0	813	-11	31	26	0	1.0	1.000
0 0.0000090													

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :078 Город Шымкент.
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
 ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М													
Источники							Их расчетные параметры						
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	005701 6007	0.00000008	П1	0.000017	0.50	14.3	2	005701 6014	0.00000903	П1	0.001916	0.50	14.3
Суммарный Мq = 0.00000911 г/с													
Сумма См по всем источникам = 0.001934 долей ПДК													
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с													

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147

размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~|~~~~~|

y= 1603 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

-----:										
x= -986 :	-886:	-786:	-686:	-586:	-486:	-386:	-286:	-186:	-86:	
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	
-----:										
x= 14:	114:	214:	314:	414:	514:	614:	714:	814:	914:	
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	
-----:										
x= 1014:	1114:	1214:	1314:	1414:	1514:	1614:	1714:	1814:	1914:	
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	
-----:										
x= 2014:	2114:	2214:	2314:	2414:	2514:					
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:					
-----:										

y= 1503 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

-----:										
x= -986 :	-886:	-786:	-686:	-586:	-486:	-386:	-286:	-186:	-86:	
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	
-----:										
x= 14:	114:	214:	314:	414:	514:	614:	714:	814:	914:	
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	
-----:										
x= 1014:	1114:	1214:	1314:	1414:	1514:	1614:	1714:	1814:	1914:	
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	
-----:										
x= 2014:	2114:	2214:	2314:	2414:	2514:					
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:					
-----:										

```

y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 803 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 703 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 603 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

~~~~~
y= 503 : Y-строка 12 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
~~~~~

y= 403 : Y-строка 13 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 303 : Y-строка 14 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----

```

Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды Страница 745

```

~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -497 : Y-строка 22 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -597 : Y-строка 23 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -797 : Y-строка 25 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -897 : Y-строка 26 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -997 : Y-строка 27 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1097 : Y-строка 28 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30 Cmax= 0.000
-----:

```

```

x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=   1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31  Cmax=  0.000
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=   1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32  Cmax=  0.000
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=   1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33  Cmax=  0.000
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=   1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34  Cmax=  0.000
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----

```

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.000
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 914.0 м, Y= -97.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00010 доли ПДК |
| 0.00001 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 310 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| 1    | 005701 | 6014 | П1     | 0.00000903                  | 0.000101 | 99.6   | 99.6          |
|      |        |      |        | В сумме =                   | 0.000101 | 99.6   |               |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.4    |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 90

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 764 м; Y= -147    |
| Длина и ширина    | : L= 3500 м; B= 3500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 100 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |    |
| 1-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 1  |
| 2-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 2  |
| 3-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 3  |
| 4-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 4  |
| 5-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 5  |
| 6-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 6  |
| 7-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 7  |
| 8-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 8  |
| 9-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 9  |
| 10- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 10 |
| 11- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 11 |
| 12- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 12 |
| 13- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 13 |
| 14- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 14 |
| 15- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 15 |
| 16- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 16 |
| 17- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 17 |
| 18- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 18 |
| 19- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 19 |
| 20- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 20 |
| 21- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 21 |
| 22- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 22 |
| 23- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 23 |
| 24- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 24 |
| 25- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 25 |
| 26- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 26 |
| 27- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 27 |
| 28- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 28 |
| 29- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 29 |
| 30- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 30 |
| 31- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 31 |
| 32- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 32 |
| 33- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 33 |
| 34- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 34 |
| 35- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 35 |
| 36- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 36 |
| --  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |    |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |    |

| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19    | 20 |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|-----|
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | - 1 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | - 2 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | - 3 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | - 4 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | - 5 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | - 6 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | - 7 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | - 8 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | - 9 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -10 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -11 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -12 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -13 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -14 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -15 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -16 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 0.000 | .  | -17 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -18 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -19 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -20 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -21 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -22 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -23 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -24 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -25 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -26 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -27 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -28 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -29 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -30 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -31 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -32 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -33 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -34 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -35 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | -36 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19    | 20 |     |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29    | 30 |     |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .  | - 1 |

|                                                             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|-------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 2 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 3 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 4 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 5 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 6 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 7 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 8 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 9 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -10 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -11 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -12 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -13 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -14 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -15 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -16 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -17 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -18 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -19 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -20 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -21 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -22 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -23 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -24 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -25 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -26 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -27 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -28 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -29 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -30 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -31 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -32 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -33 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -34 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -35 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -36 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 21                                                          | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |     |
| 31                                                          | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |    |    |    |    |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- -----                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    | - 1 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    | - 2 |
| .                                                           | .  | .  | .  | .  | .  |    |    |    |    | - 3 |
|                                                             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |



|                                       |    |    |    |    |    |     |
|---------------------------------------|----|----|----|----|----|-----|
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | - 4 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | - 5 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | - 6 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | - 7 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | - 8 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | - 9 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -10 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -11 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -12 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -13 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -14 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -15 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -16 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -17 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -18 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -19 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -20 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -21 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -22 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -23 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -24 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -25 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -26 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -27 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -28 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -29 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -30 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -31 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -32 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -33 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -34 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -35 |
| .                                     | .  | .  | .  | .  | .  | -36 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ---- |    |    |    |    |    |     |
| 31                                    | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.00010 долей ПДК  
=0.00001 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 914.0 м  
( X-столбец 20, Y-строка 18) Ум = -97.0 м  
При опасном направлении ветра : 310 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 796

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~|~~~~~|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
~~~~~|~~~~~|

|    |       |       |        |       |       |        |        |        |        |        |
|----|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -764: | -797: | -1894: | -897: | -997: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: |
| x= | -3:   | 14:   | 29:    | 30:   | 31:   | 32:    | 32:    | 33:    | 33:    | 34:    |

|    |        |        |        |       |       |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|
| y= | -1597: | -1697: | -1797: | -850: | -897: |
| x= | 35:    | 35:    | 36:    | 42:   | 66:   |

|    |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |
|----|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -937: | -697: | -678: | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: |
| x= | 87:   | -38:  | -48:  | -64:   | -65:   | -65:   | -66:   | -67:   | -67:   | -68:   |

|    |        |       |       |       |        |
|----|--------|-------|-------|-------|--------|
| y= | -1197: | -997: | -797: | -897: | -1893: |
| x= | -68:   | -69:  | -70:  | -70:  | -70:   |

|    |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |
|----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -697: | -597: | -592: | -997: | -1894: | -1023: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x= | -71:  | -90:  | -93:  | 118:  | 128:   | 131:   | 132:   | 132:   | 133:   | 133:   |

|    |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x= | 134:   | 135:   | 135:   | 136:   | 170:   |

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1109: | -1195: | -1895: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: |
| x= | 176:   | 221:   | 227:   | 232:   | 233:   | 233:   | 234:   | 235:   | 235:   | 236:   |

|    |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1133: | -1895: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x= | 297:   | 327:   | 332:   | 333:   | 333:   |

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -1072: | -1896: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x= | 334:   | 335:   | 335:   | 336:   | 342:   | 373:   | 426:   | 432:   | 433:   | 433:   |

|    |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x= | 434:   | 435:   | 435:   | 436:   | 442:   |

```

-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 449: 465: 524: 525: 532: 533: 533: 534: 535: 535:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1797: -1097:  -997:  -897:  -887:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   536:   542:   565:   588:   600:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 624: 632: 633: 633: 633: 634: 635: 635: 636: 642:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   -997:  -826:  -897:  -797: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   665:   676:   688:   712:   732:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 733: 733: 733: 734: 735: 735: 736: 742: 752: 765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   -897:  -797:  -702: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   788:   812:   828:   832:   833:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -997: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 833: 833: 834: 835: 835: 835: 836: 842: 865: 888:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   -641:  -797: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   904:   912:   932:   933:   933:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 933: 934: 935: 935: 935: 936: 942: 958: 965: 980:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   -897:  -506:  -497: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   988:  -137:  -142:  -164:  -165:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -165: -166: -167: -167: -168: -168: -169: -170: -170: -170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   -597:  -697:  -497:  -420:  -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -171:  -171:  -172:  -182:  -194:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -334: -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -227: -246: -264: -265: -265: -266: -267: -267: -268: -268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

|    |       |        |       |       |       |
|----|-------|--------|-------|-------|-------|
| y= | -997: | -1892: | -797: | -897: | -597: |
| x= | -269: | -269:  | -270: | -270: | -271: |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| y= | -697: | -247: | -497: | -297: | -397: | -197: | -161: | -97:  | -75:  | -1797: |
| x= | -271: | -272: | -272: | -273: | -273: | -298: | -316: | -350: | -361: | -364:  |

|    |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: |
| x= | -365:  | -365:  | -366:  | -367:  | -367:  |

|    |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -1097: | -1197: | -1892: | -997: | -797: | -897: | -597: | -697: | -497: | -297: |
| x= | -368:  | -368:  | -368:  | -369: | -370: | -370: | -371: | -371: | -372: | -373: |

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -397: | -197: | -97:  | 3:    | 11:   |
| x= | -373: | -374: | -375: | -402: | -406: |

|    |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 97:   | 103:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1891: | -1097: |
| x= | -451: | -454: | -464:  | -465:  | -465:  | -466:  | -467:  | -467:  | -467:  | -468:  |

|    |        |       |       |       |       |
|----|--------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -1197: | -997: | -797: | -897: | -597: |
| x= | -468:  | -469: | -470: | -470: | -471: |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -697: | -497: | -297: | -397: | -197: | 3:    | -97:  | 103:  | 183:  | 203:  |
| x= | -471: | -472: | -473: | -473: | -474: | -475: | -475: | -476: | -496: | -506: |

|    |       |       |        |        |        |
|----|-------|-------|--------|--------|--------|
| y= | 269:  | 303:  | -1797: | -1597: | -1697: |
| x= | -540: | -558: | -564:  | -565:  | -565:  |

|    |        |        |        |        |        |        |       |       |       |       |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -1497: | -1297: | -1397: | -1891: | -1097: | -1197: | -997: | -797: | -897: | -597: |
| x= | -566:  | -567:  | -567:  | -567:  | -568:  | -568:  | -569: | -570: | -570: | -571: |

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -697: | -497: | -297: | -397: | -197: |
| x= | -571: | -572: | -573: | -573: | -574: |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| y= | 3:    | -97:  | 103:  | 203:  | 303:  | 356:  | 403:  | 442:  | 503:  | -1797: |
| x= | -575: | -575: | -576: | -576: | -577: | -585: | -610: | -630: | -662: | -664:  |

|    |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1597: | -1697: | -1497: | -1890: | -1297: |
| x= | -665:  | -665:  | -666:  | -666:  | -667:  |

|    |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -1397: | -1097: | -1197: | -997: | -797: | -897: | -597: | -697: | -497: | -297: |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -667:  -668:  -668:  -669:  -670:  -670:  -671:  -671:  -672:  -673:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 528:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -673: -674: -675: -675: -675:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   103:   203:   303:   403:   503:   603:   614:   700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -676:  -676:  -677:  -678:  -678:  -714:  -719:  -764:  -764:  -765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1697: -1890: 703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -765: -765: -766: -766: -767:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -767:  -768:  -768:  -769:  -770:  -770:  -771:  -771:  -772:  -773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 103:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -773: -774: -775: -775: -776:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   203:   303:   403:   503:   603:   703:   786:   803:   872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -776:  -777:  -778:  -778:  -779:  -779:  -809:  -818:  -854:  -864:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -864: -865: -865: -866: -867:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197:  -997:   903:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -867:  -868:  -868:  -869:  -870:  -870:  -870:  -871:  -871:  -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -297: -397: -197: 3: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -873: -873: -874: -875: -875:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   103:   203:   303:   403:   503:   603:   703:   803:   903:   959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -876:  -876:  -877:  -878:  -878:  -879:  -879:  -880:  -881:  -899:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -922: -943: -964: -964: -964:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -965:  -965:  -965:  -965:  -966:  -966:  -967:  -967:  -967:  -967:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -968: -968: -968: -968: -969:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -1012:  -797:  -817:  -897:  -915:  -597:  -622:  -697:  -720:  -428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -969:  -970:  -970:  -970:  -970:  -971:  -971:  -971:  -971:  -972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -497: -525: -297: -330: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -972: -972: -973: -973: -973:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -135:  -197:  -233:  1103:    3:   59:  -38:  -97:  103:  157:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -974:  -974:  -974:  -974:  -975:  -975:  -975:  -975:  -976:  -976:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 203: 254: 303: 352: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -976: -977: -977: -977: -978:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   449:   503:   546:   603:   644:   703:   741:   803:   839:   903:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -978:  -978:  -978:  -979:  -979:  -979:  -980:  -980:  -980:  -981:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 936: 1003: 1033: 1103: 1131:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -981: -981: -981: -982: -982:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1012:  1032:  1033:  1033:  1033:  1034:  1035:  1035:  1035:  1036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1097: -518: -597: -997: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1042: 1056: 1058: 1065: 1081:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -897:  -797:  -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1088:  1112:  1132:  1132:  1133:  1133:  1133:  1134:  1135:  1135:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1135: 1136: 1142: 1158: 1165:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -497:  -897:  -397:  -395:  -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1181:  1188:  1205:  1208:  1212:  1232:  1233:  1233:  1233:  1234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1235: 1235: 1235: 1236: 1242:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -597:  -997:  -497:  -333:  -897:  -397:  -797:  -297: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1258:  1265:  1281:  1283:  1288:  1305:  1312:  1328:  1332:  1333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

|    |        |        |        |       |        |
|----|--------|--------|--------|-------|--------|
| y= | -1397: | -1897: | -1497: | -697: | -1597: |
|    | :      | :      | :      | :     | :      |
| x= | 1333:  | 1333:  | 1334:  | 1335: | 1335:  |
|    | :      | :      | :      | :     | :      |

~~~~~

|    |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -1697: | -1797: | -1097: | -597: | -271: | -997: | -497: | -897: | -397: | -797: |
|    | :      | :      | :      | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| x= | 1335:  | 1336:  | 1342:  | 1358: | 1359: | 1365: | 1381: | 1388: | 1405: | 1412: |
|    | :      | :      | :      | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |

~~~~~

|    |       |        |        |        |        |
|----|-------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -297: | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
|    | :     | :      | :      | :      | :      |
| x= | 1428: | 1432:  | 1433:  | 1433:  | 1433:  |
|    | :     | :      | :      | :      | :      |

~~~~~

|    |        |       |       |        |        |        |        |       |       |       |
|----|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| y= | -1497: | -210: | -697: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -197: | -597: | -997: |
|    | :      | :     | :     | :      | :      | :      | :      | :     | :     | :     |
| x= | 1434:  | 1435: | 1435: | 1435:  | 1435:  | 1436:  | 1442:  | 1451: | 1458: | 1465: |
|    | :      | :     | :     | :      | :      | :      | :      | :     | :     | :     |

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -497: | -897: | -397: | -148: | -797: |
|    | :     | :     | :     | :     | :     |
| x= | 1481: | 1488: | 1505: | 1511: | 1512: |
|    | :     | :     | :     | :     | :     |

~~~~~

|    |       |        |        |        |        |        |       |        |        |        |
|----|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
| y= | -297: | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697: | -1597: | -1697: | -1797: |
|    | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :     | :      | :      | :      |
| x= | 1528: | 1532:  | 1533:  | 1533:  | 1533:  | 1534:  | 1535: | 1535:  | 1535:  | 1536:  |
|    | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :     | :      | :      | :      |

~~~~~

|    |        |       |       |       |       |
|----|--------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -1097: | -197: | -597: | -997: | -97:  |
|    | :      | :     | :     | :     | :     |
| x= | 1542:  | 1551: | 1558: | 1565: | 1574: |
|    | :      | :     | :     | :     | :     |

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -497: | -87:  | -897: | -397: | -797: | -297: | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
|    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :      | :      | :      | :      |
| x= | 1581: | 1587: | 1588: | 1605: | 1612: | 1628: | 1632:  | 1633:  | 1633:  | 1633:  |
|    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :      | :      | :      | :      |

~~~~~

|    |        |       |        |        |        |
|----|--------|-------|--------|--------|--------|
| y= | -1497: | -697: | -1597: | -1697: | -1797: |
|    | :      | :     | :      | :      | :      |
| x= | 1634:  | 1635: | 1635:  | 1635:  | 1636:  |
|    | :      | :     | :      | :      | :      |

~~~~~

|    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -1097: | -197: | -597: | -25:  | -997: | -97:  | -497: | -897: | 3:    | -397: |
|    | :      | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| x= | 1642:  | 1651: | 1658: | 1663: | 1665: | 1674: | 1681: | 1688: | 1698: | 1705: |
|    | :      | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |

~~~~~

|    |       |       |        |        |        |
|----|-------|-------|--------|--------|--------|
| y= | -797: | -297: | -1197: | -1297: | -1397: |
|    | :     | :     | :      | :      | :      |
| x= | 1712: | 1728: | 1732:  | 1733:  | 1733:  |
|    | :     | :     | :      | :      | :      |

~~~~~

|    |        |        |       |        |        |        |       |        |       |       |
|----|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|
| y= | -1897: | -1497: | -697: | -1597: | -1697: | -1797: | 36:   | -1097: | -197: | -597: |
|    | :      | :      | :     | :      | :      | :      | :     | :      | :     | :     |
| x= | 1733:  | 1734:  | 1735: | 1735:  | 1735:  | 1736:  | 1739: | 1742:  | 1751: | 1758: |
|    | :      | :      | :     | :      | :      | :      | :     | :      | :     | :     |

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -997: | -97:  | -497: | -897: | 3:    |
|    | :     | :     | :     | :     | :     |
| x= | 1765: | 1774: | 1781: | 1788: | 1798: |
|    | :     | :     | :     | :     | :     |

~~~~~

|    |       |       |     |      |       |        |        |        |        |        |
|----|-------|-------|-----|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -397: | -797: | 98: | 103: | -297: | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
|----|-------|-------|-----|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1805: 1812: 1815: 1821: 1828: 1832: 1833: 1833: 1833: 1834:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1835:  1835:  1835:  1836:  1842:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -197: -597: -997: -97: -497: -897: 160: 3: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1851: 1858: 1865: 1874: 1881: 1888: 1891: 1898: 1905: 1912:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   103:  -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1921:  1928:  1932:  1933:  1933:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -997:   221:   -97:  -497:  -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1965:  1966:  1974:  1981:  1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -697: -1597: -1697: -1797:   283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2035:  2035:  2035:  2036:  2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -397:  -797:   344:   103:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2105:  2112:  2118:  2121:  2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   203:  -197:  -597:  -997:   303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2144:  2151:  2158:  2165:  2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -97: -497: -897: 403: 406: 3: -397: -797: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2174: 2181: 2188: 2191: 2194: 2198: 2205: 2212: 2221: 2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2232:  2233:  2233:  2233:  2234:
-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2235: 2235: 2235: 2236: 2242: 2244: 2251: 2258: 2265: 2267:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   467:  -97: -497: -897:  403:
-----:-----:-----:-----:
x=  2270:  2274:  2281:  2288:  2291:
-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 3: -397: -797: 503: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2298: 2305: 2312: 2314: 2321: 2328: 2332: 2333: 2333: 2333:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1497:  -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:
x=  2334:  2335:  2335:  2335:  2336:
-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1097: 203: 529: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2342: 2344: 2346: 2351: 2358: 2365: 2367: 2374: 2381: 2388:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   403:     3: -397: -797:  503:
-----:-----:-----:-----:
x=  2391:  2398:  2405:  2412:  2414:
-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 103: 591: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2421: 2422: 2428: 2432: 2433: 2433: 2433: 2434: 2435: 2435:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -1697: -1797:  603: -1097:  203:
-----:-----:-----:-----:
x=  2435:  2436:  2437:  2442:  2444:
-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 403: 3: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2451: 2458: 2465: 2467: 2474: 2481: 2488: 2491: 2498: 2498:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=   554:  603:  652:  303:  357:
-----:-----:-----:-----:
x=  2498:  2498:  2498:  2499:  2499:
-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 403: 455: 103: 160: 203: 258: 3: 62: -37: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2499: 2499: 2500: 2500: 2500: 2500: 2501: 2501: 2501: 2501:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y=  -135: -197: -234: -297: -332:
-----:-----:-----:-----:
x=  2501:  2502:  2502:  2502:  2502:
-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= -397: -431: -497: -529: -597: -627: -697: -726: -797: -824:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2503: 2503: 2503: 2503: 2504: 2504: 2504: 2504: 2505: 2505:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y=   -897:   -923:   -997:  -1021:  -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2505:   2505:   2506:   2506:   2506:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y=  -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2509:  2509:  2509:  2509:  2510:
-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= -1897:
-----:
x= 2510:
-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1132.0 м, Y= -456.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00004 доли ПДК |
|                                     |     | 3.6719E-6 мг/м3  |

Достигается при опасном направлении 324 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 005701 6014 | П1  | 0.00000903                  | 0.000036 | 99.2     | 99.2   | 4.0348616    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000036 | 99.2     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.8      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09  
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                              | Тип | H   | D | Wo | V1 | T    | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    |
|------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|----|------|-----|----|----|----|-----|-----|-------|
| Ди Выброс                                                        |     |     |   |    |    |      |     |    |    |    |     |     |       |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ |     |     |   |    |    |      |     |    |    |    |     |     |       |
| 005701 6004 П1                                                   |     | 2.5 |   |    |    | 34.0 | 842 | 37 | 21 | 17 | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0066700                                                      |     |     |   |    |    |      |     |    |    |    |     |     |       |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)  
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |     |   |     |    |    |    |                        |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-----|----|----|----|------------------------|--|--|--|--|--|--|
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |     |   |     |    |    |    |                        |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |     |   |     |    |    |    | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |                        |  |  |  |  |  |  |

|                                           |             |                    |      |              |             |           |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|--------------|-------------|-----------|
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ---[м]--- |
| 1                                         | 005701 6004 | 0.006670           | П1   | 1.415375     | 0.50        | 14.3      |
| ~~~~~                                     |             |                    |      |              |             |           |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.006670 г/с       |      |              |             |           |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 1.415375 долей ПДК |      |              |             |           |
| -----                                     |             |                    |      |              |             |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с           |      |              |             |           |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147

размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                            |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                            |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                          |  |
| ~~~~~                                                             |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются   |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается   |  |
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                             |  |

y= 1603 : Y-строка 1 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

-----

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

-----

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 131 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 144 : 147 : 149 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 152 : 155 : 158 : 161 : 165 : 168 : 172 : 175 : 179 : 183 :

~~~~~

-----

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

-----

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 186 : 190 : 193 : 197 : 200 : 203 : 206 : 209 : 212 : 214 :

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 :

```

~~~~~
y= 1503 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 129 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 148 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 151 : 154 : 157 : 160 : 164 : 167 : 171 : 175 : 179 : 183 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 187 : 191 : 194 : 198 : 201 : 205 : 208 : 211 : 214 : 216 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 :
~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 127 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 143 : 146 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 149 : 152 : 155 : 159 : 163 : 166 : 171 : 175 : 179 : 183 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 187 : 191 : 195 : 199 : 203 : 206 : 209 : 213 : 215 : 218 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 :
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 141 : 144 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 147 : 150 : 154 : 157 : 161 : 165 : 170 : 174 : 179 : 183 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:

```

```

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 188 : 192 : 196 : 200 : 204 : 208 : 211 : 215 : 218 : 220 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 :
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 123 : 124 : 126 : 127 : 129 : 131 : 134 : 136 : 139 : 141 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 145 : 148 : 152 : 156 : 160 : 164 : 169 : 174 : 179 : 184 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 188 : 193 : 198 : 202 : 206 : 210 : 214 : 217 : 220 : 223 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 225 : 227 : 230 : 232 : 233 : 235 :
~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 139 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 142 : 146 : 149 : 154 : 158 : 163 : 168 : 173 : 178 : 184 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 189 : 194 : 199 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 237 :
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 118 : 119 : 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 133 : 136 :
~~~~~

```

```

-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 139 : 143 : 147 : 151 : 156 : 161 : 167 : 172 : 178 : 184 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 190 : 196 : 201 : 206 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 :
~~~~~

-----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 231 : 233 : 235 : 237 : 238 : 240 :
~~~~~

y=      903 : Y-строка 8  Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x=     -986 :     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 115 : 117 : 118 : 120 : 121 : 123 : 125 : 128 : 130 : 133 :
~~~~~

-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 136 : 140 : 144 : 149 : 154 : 159 : 165 : 172 : 178 : 185 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 191 : 197 : 203 : 209 : 213 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 :
~~~~~

-----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 234 : 236 : 238 : 240 : 241 : 243 :
~~~~~

y=      803 : Y-строка 9  Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x=     -986 :     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 130 :
~~~~~

-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 133 : 136 : 141 : 145 : 151 : 157 : 163 : 171 : 178 : 185 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 193 : 200 : 206 : 212 : 217 : 221 : 225 : 229 : 232 : 234 :
~~~~~

-----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 237 : 239 : 241 : 243 : 244 : 245 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 703 : Y-строка 10  Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 118 : 121 : 123 : 126 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 129 : 132 : 137 : 142 : 147 : 154 : 161 : 169 : 178 : 186 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 194 : 202 : 209 : 215 : 221 : 225 : 229 : 233 : 236 : 238 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 240 : 242 : 244 : 246 : 247 : 248 :
~~~~~

y= 603 : Y-строка 11  Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 121 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.025:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 124 : 128 : 132 : 137 : 143 : 150 : 158 : 167 : 177 : 187 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 197 : 206 : 213 : 220 : 225 : 230 : 234 : 237 : 240 : 242 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 246 : 248 : 249 : 250 : 251 :
~~~~~

y= 503 : Y-строка 12  Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 117 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.033:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 119 : 123 : 127 : 131 : 137 : 145 : 154 : 165 : 177 : 189 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----

```

```

Qc : 0.031: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 200 : 210 : 219 : 225 : 231 : 235 : 239 : 242 : 244 : 247 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 248 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 :
~~~~~

y= 403 : Y-строка 13 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=176)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 101 : 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 112 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.037: 0.042: 0.045: 0.044:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:
Фоп: 114 : 117 : 120 : 125 : 131 : 138 : 148 : 161 : 176 : 191 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.035: 0.029: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 205 : 217 : 225 : 232 : 237 : 241 : 245 : 247 : 249 : 251 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 :
~~~~~

y= 303 : Y-строка 14 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=174)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.038: 0.047: 0.056: 0.060: 0.059:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 108 : 110 : 113 : 117 : 122 : 129 : 139 : 154 : 174 : 195 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.052: 0.043: 0.035: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 213 : 226 : 234 : 241 : 245 : 248 : 251 : 253 : 255 : 256 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 :
~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Cmax= 0.076 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=170)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 :
~~~~~

```



```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.045: 0.058: 0.070: 0.076: 0.075:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007:
Фоп: 101 : 103 : 105 : 107 : 111 : 117 : 126 : 142 : 170 : 203 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.065: 0.052: 0.040: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:
Cc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 226 : 239 : 246 : 251 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 :
~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=117)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.037: 0.050: 0.066: 0.081: 0.067: 0.078:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 117 : 157 : 227 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.075: 0.059: 0.044: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009:
Cc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 249 : 256 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 266 :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 75)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.038: 0.051: 0.067: 0.082: 0.051: 0.075:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.005: 0.007:
Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 82 : 75 : 40 : 295 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.077: 0.060: 0.044: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009:
Cc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 281 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :

```

```

~~~~~
y=  -97 : Y-строка 18  Cmax=  0.080 долей ПДК (x=  814.0; напр.ветра= 12)
-----
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  86 :  86 :  85 :  85 :  85 :  84 :  84 :  83 :  83 :  82 :
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----
Qc : 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.047: 0.061: 0.074: 0.080: 0.079:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
Фоп:  81 :  80 :  78 :  76 :  73 :  68 :  60 :  44 :  12 : 332 :
~~~~~
-----
x=  1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.069: 0.055: 0.042: 0.032: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009:
Cc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 308 : 296 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 :
~~~~~
-----
x=  2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :
~~~~~

y= -197 : Y-строка 19  Cmax=  0.066 долей ПДК (x=  814.0; напр.ветра=  7)
-----
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  83 :  82 :  82 :  81 :  81 :  80 :  79 :  78 :  77 :  76 :
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----
Qc : 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.041: 0.051: 0.060: 0.066: 0.064:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006:
Фоп:  74 :  72 :  70 :  66 :  61 :  54 :  44 :  29 :  7 : 343 :
~~~~~
-----
x=  1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.057: 0.046: 0.037: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 324 : 311 : 302 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 282 :
~~~~~
-----
x=  2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 :
~~~~~

y= -297 : Y-строка 20  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=  814.0; напр.ветра=  5)
-----
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  80 :  79 :  78 :  78 :  77 :  76 :  75 :  74 :  72 :  70 :
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----
Qc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.040: 0.046: 0.050: 0.049:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  68 :  65 :  62 :  58 :  52 :  44 :  34 :  21 :  5 : 348 :
~~~~~
-----
x=  1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----

```

```

Qc : 0.044: 0.037: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 333 : 321 : 312 : 305 : 300 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :
~~~~~

y= -397 : Y-строка 21 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.035: 0.037: 0.036:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 62 : 59 : 55 : 51 : 45 : 37 : 28 : 16 : 4 : 351 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 338 : 328 : 319 : 313 : 307 : 303 : 299 : 296 : 294 : 292 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 290 : 289 : 288 : 286 : 285 : 285 :
~~~~~

y= -497 : Y-строка 22 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 60 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 57 : 54 : 50 : 45 : 39 : 32 : 23 : 13 : 3 : 352 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 342 : 333 : 325 : 319 : 313 : 308 : 305 : 301 : 299 : 296 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 294 : 293 : 291 : 290 : 289 : 288 :
~~~~~

y= -597 : Y-строка 23 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 64 : 63 : 61 : 58 : 56 :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 20 : 11 : 3 : 354 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 345 : 337 : 330 : 323 : 318 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 298 : 296 : 295 : 293 : 292 : 291 :
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 68 : 67 : 66 : 64 : 63 : 61 : 59 : 57 : 54 : 52 :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 48 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 17 : 10 : 2 : 354 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 347 : 340 : 333 : 327 : 322 : 318 : 314 : 310 : 307 : 304 :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 :
~~~~~

y= -797 : Y-строка 25 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 65 : 64 : 63 : 61 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 9 : 2 : 355 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 348 : 342 : 336 : 330 : 326 : 321 : 317 : 314 : 311 : 308 :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 305 : 303 : 301 : 300 : 298 : 297 :

```

```

~~~~~
y= -897 : Y-строка 26  Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 63 : 62 : 60 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 42 : 38 : 34 : 29 : 25 : 19 : 14 : 8 : 2 : 356 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 350 : 344 : 338 : 333 : 329 : 324 : 320 : 317 : 314 : 311 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 309 : 306 : 304 : 302 : 301 : 299 :
~~~~~

y= -997 : Y-строка 27  Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 61 : 59 : 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 18 : 12 : 7 : 2 : 356 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 351 : 345 : 340 : 335 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 314 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 :
~~~~~

y= -1097 : Y-строка 28  Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 58 : 57 : 55 : 53 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 39 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 36 : 33 : 29 : 25 : 21 : 16 : 11 : 6 : 1 : 356 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----

```

```

Qс : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 351 : 347 : 342 : 337 : 333 : 329 : 326 : 322 : 319 : 317 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 :
~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 56 : 54 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 34 : 31 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 6 : 1 : 357 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 352 : 348 : 343 : 339 : 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 316 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 54 : 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 32 : 29 : 25 : 22 : 18 : 14 : 10 : 5 : 1 : 357 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 348 : 344 : 341 : 337 : 333 : 330 : 327 : 324 : 321 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 319 : 316 : 314 : 312 : 310 : 309 :
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 52 : 50 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 :
~~~~~

```

```

-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  30 :   27 :   24 :   20 :   17 :   13 :    9 :    5 :    1 :  357 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  353 :  349 :  345 :  342 :  338 :  335 :  332 :  329 :  326 :  323 :
~~~~~

-----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  321 :  318 :  316 :  314 :  312 :  311 :
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=  1)
-----:
x=    -986 :    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   50 :   48 :   47 :   45 :   43 :   41 :   39 :   36 :   34 :   31 :
~~~~~

-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   28 :   25 :   22 :   19 :   16 :   12 :    8 :    5 :    1 :  357 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  354 :  350 :  346 :  343 :  340 :  336 :  333 :  330 :  328 :  325 :
~~~~~

-----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  323 :  320 :  318 :  316 :  314 :  313 :
~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=  1)
-----:
x=    -986 :    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   48 :   47 :   45 :   43 :   41 :   39 :   37 :   35 :   32 :   30 :
~~~~~

-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   27 :   24 :   21 :   18 :   15 :   11 :    8 :    4 :    1 :  357 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  354 :  351 :  347 :  344 :  341 :  338 :  335 :  332 :  329 :  327 :
~~~~~

-----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  324 :  322 :  320 :  318 :  316 :  314 :

```

```

~~~~~
y= -1697 : Y-строка 34  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 33 : 31 : 28 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 11 : 7 : 4 : 1 : 358 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 : 336 : 333 : 331 : 328 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 316 :
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 29 : 27 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 24 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 355 : 352 : 349 : 346 : 343 : 340 : 337 : 335 : 332 : 330 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 318 :
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 23 : 21 : 18 : 15 : 12 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----

```


Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 355 : 352 : 349 : 346 : 344 : 341 : 338 : 336 : 333 : 331 :
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 329 : 327 : 325 : 323 : 321 : 319 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 714.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.08224 доли ПДК
	0.00822 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 75 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 005701 6004 | П1  | 0.0067    | 0.082245 | 100.0    | 100.0  | 12.3305206    |
|      |             |     | В сумме = | 0.082245 | 100.0    |        |               |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра	: X= 764 м; Y= -147
Длина и ширина	: L= 3500 м; B= 3500 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 100 м

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |     |
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 1 |
| 2-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | - 2 |
| 3-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | - 3 |
| 4-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 4 |
| 5-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | - 5 |
| 6-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | - 6 |
| 7-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | - 7 |
| 8-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | - 8 |
| 9-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | - 9 |
| 10- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | -10 |
| 11- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | -11 |
| 12- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | -12 |
| 13- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | -13 |
| 14- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | -14 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 15- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | -15 |
| 16- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | -16 |
| 17- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | -17 |
| 18- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | -18 |
| 19- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | -19 |
| 20- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | -20 |
| 21- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | -21 |
| 22- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | -22 |
| 23- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | -23 |
| 24- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | -24 |
| 25- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | -25 |
| 26- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | -26 |
| 27- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | -27 |
| 28- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | -28 |
| 29- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -29 |
| 30- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -30 |
| 31- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | -31 |
| 32- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -32 |
| 33- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -33 |
| 34- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -34 |
| 35- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -35 |
| 36- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | -36 |

| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |     |
| 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 1 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - 2 |
| 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | - 3 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 4 |
| 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | - 5 |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | - 6 |
| 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | - 7 |
| 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | - 8 |
| 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | - 9 |
| 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | -10 |
| 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.025 | -11 |
| 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.033 | -12 |
| 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.045 | 0.044 | -13 |
| 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.038 | 0.047 | 0.056 | 0.060 | 0.059 | -14 |
| 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.035 | 0.045 | 0.058 | 0.070 | 0.076 | 0.075 | -15 |
| 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.028 | 0.037 | 0.050 | 0.066 | 0.081 | 0.067 | 0.078 | -16 |

|                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0.014                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.017 | 0.022 | 0.028 | 0.038 | 0.051 | 0.067 | 0.082 | 0.051 | 0.075 | -17 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.014                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.036 | 0.047 | 0.061 | 0.074 | 0.080 | 0.079 | -18 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.013                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.032 | 0.041 | 0.051 | 0.060 | 0.066 | 0.064 | -19 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.012                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.034 | 0.040 | 0.046 | 0.050 | 0.049 | -20 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.011                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.035 | 0.037 | 0.036 | -21 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.010                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | -22 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.009                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.021 | -23 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.008                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | -24 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.007                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | -25 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.007                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -26 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.006                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -27 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.005                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -28 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.005                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -29 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.004                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -30 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.004                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -31 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.004                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -33 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -34 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -35 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -36 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <table><tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr><tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr></table> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                            | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                            | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.004                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 1 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.005                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 2 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.005                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 3 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.006                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 4 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.007                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - 5 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.009                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - 6 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.010                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | - 7 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.012                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 8 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.015                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - 9 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.019                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -10 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.024                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.022 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -11 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.031                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | -12 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.040                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.035 | 0.029 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | -13 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.052                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.043 | 0.035 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | -14 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.065                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.052 | 0.040 | 0.031 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | -15 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.075                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.059 | 0.044 | 0.033 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | -16 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.077                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.060 | 0.044 | 0.033 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | -17 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.069                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.055 | 0.042 | 0.032 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | -18 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

|                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.057                                                       | 0.046 | 0.037 | 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | -19 |
| 0.044                                                       | 0.037 | 0.031 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | -20 |
| 0.034                                                       | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -21 |
| 0.026                                                       | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -22 |
| 0.021                                                       | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -23 |
| 0.016                                                       | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -24 |
| 0.013                                                       | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -25 |
| 0.011                                                       | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -26 |
| 0.009                                                       | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -27 |
| 0.008                                                       | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -28 |
| 0.007                                                       | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -29 |
| 0.006                                                       | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -30 |
| 0.005                                                       | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -31 |
| 0.004                                                       | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -32 |
| 0.004                                                       | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -33 |
| 0.004                                                       | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -34 |
| 0.003                                                       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -35 |
| 0.003                                                       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -36 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 21                                                          | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |     |
| 31                                                          | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- -----                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.003                                                       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 1 |
| 0.003                                                       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       |       |       |       | - 2 |
| 0.003                                                       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       |       |       |       | - 3 |
| 0.004                                                       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | - 4 |
| 0.004                                                       | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | - 5 |
| 0.004                                                       | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | - 6 |
| 0.005                                                       | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | - 7 |
| 0.005                                                       | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | - 8 |
| 0.005                                                       | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |       |       |       |       | - 9 |
| 0.006                                                       | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |       |       |       |       | -10 |
| 0.006                                                       | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |       |       |       |       | -11 |
| 0.006                                                       | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       | -12 |
| 0.007                                                       | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       | -13 |
| 0.007                                                       | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       | -14 |
| 0.007                                                       | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       | -15 |
| 0.007                                                       | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       | -16 |
| 0.007                                                       | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       | -17 |
| 0.007                                                       | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       | -18 |
| 0.007                                                       | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       | -19 |
| 0.007                                                       | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       | -20 |

|       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -21 |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -22 |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -23 |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -24 |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -25 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -26 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -27 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -28 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -29 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -30 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -31 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -32 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -33 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -34 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -36 |

|    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
|----|----|----|----|----|----|

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.08224 долей ПДК  
=0.00822 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 714.0 м  
( X-столбец 18, Y-строка 17) Ум = 3.0 м  
При опасном направлении ветра : 75 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09  
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 796  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

|                                                                 |        |
|-----------------------------------------------------------------|--------|
| ~~~~~~                                                          | ~~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |        |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |        |

|    |       |       |        |       |       |        |        |        |        |        |
|----|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -764: | -797: | -1894: | -897: | -997: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: |
| x= | -3:   | 14:   | 29:    | 30:   | 31:   | 32:    | 32:    | 33:    | 33:    | 34:    |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.007: | 0.007: | 0.003: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 45 :   | 23 :   | 41 :   | 38 :   | 36 :   | 33 :   | 31 :   | 29 :   | 28 :   |

|    |        |        |        |       |       |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|
| y= | -1597: | -1697: | -1797: | -850: | -897: |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|

```

x=      35:      35:      36:      42:      66:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:  26 :  25 :  24 :  42 :  40 :
~~~~~

y= -937: -697: -678: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 87: -38: -48: -64: -65: -65: -66: -67: -67: -68:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 38 : 50 : 51 : 26 : 29 : 28 : 31 : 34 : 32 : 39 :
~~~~~

y=   -1197:   -997:   -797:   -897:  -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=     -68:     -69:     -70:     -70:     -70:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  36 :  41 :  48 :  44 :  25 :
~~~~~

y= -697: -597: -592: -997: -1894: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -71: -90: -93: 118: 128: 131: 132: 132: 133: 133:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 51 : 56 : 56 : 35 : 20 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 :
~~~~~

y=   -1497:  -1597:  -1697:  -1797:  -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=     134:     135:     135:     136:     170:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:  25 :  23 :  22 :  21 :  31 :
~~~~~

y= -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 176: 221: 227: 232: 233: 233: 234: 235: 235: 236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 30 : 27 : 18 : 26 : 25 : 23 : 22 : 20 : 19 : 18 :
~~~~~

y=   -1133:  -1895:  -1197:  -1297:  -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=     297:     327:     332:     333:     333:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.003: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  25 :  15 :  22 :  21 :  20 :
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 334: 335: 335: 336: 342: 373: 426: 432: 433: 433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.007: 0.007: 0.003: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 18 : 17 : 16 : 15 : 24 : 23 : 12 : 18 : 17 : 16 :
~~~~~

y=   -1497:  -1597:  -1697:  -1797:  -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=     434:     435:     435:     436:     442:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:  15 :  14 :  13 :  12 :  19 :
~~~~~

y= -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 449: 465: 524: 525: 532: 533: 533: 534: 535: 535:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 21 : 20 : 18 : 9 : 14 : 13 : 12 : 11 : 11 : 10 :
~~~~~

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 536: 542: 565: 588: 600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 9 : 15 : 15 : 15 : 15 :
~~~~~

y= -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 624: 632: 633: 633: 633: 634: 635: 635: 636: 642:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.008:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 6 : 10 : 9 : 8 : 6 : 8 : 7 : 7 : 6 : 10 :
~~~~~

y= -997: -826: -897: -797: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 665: 676: 688: 712: 732:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.013: 0.011: 0.014: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 10 : 11 : 9 : 9 : 5 :
~~~~~

y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 733: 733: 733: 734: 735: 735: 736: 742: 752: 765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.008: 0.015: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 5 : 4 : 3 : 4 : 4 : 4 : 3 : 5 : 6 : 4 :
~~~~~

y= -897: -797: -702: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 788: 812: 828: 832: 833:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 3 : 2 : 1 : 0 : 0 :
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -997: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 833: 833: 834: 835: 835: 835: 836: 842: 865: 888:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.003: 0.004: 0.017: 0.004: 0.004: 0.003: 0.008: 0.009: 0.011:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 0 : 0 : 0 : 1 : 0 : 0 : 0 : 0 : 359 : 357 :
~~~~~

y= -641: -797: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 904: 912: 932: 933: 933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.014: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 355 : 355 : 356 : 356 : 356 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 933: 934: 935: 935: 935: 936: 942: 958: 965: 980:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.017: 0.004: 0.004: 0.003: 0.008: 0.021: 0.009: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 357 : 357 : 353 : 357 : 357 : 357 : 355 : 350 : 353 : 347 :
~~~~~

```

```

y=   -897:   -506:   -497:  -1797:  -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    988:   -137:   -142:   -164:   -165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.008: 0.008: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 351 :   61 :   62 :   29 :   32 :
~~~~~

y= -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -165: -166: -167: -167: -168: -168: -169: -170: -170: -170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 30 : 33 : 37 : 35 : 42 : 39 : 44 : 51 : 47 : 28 :
~~~~~

y=   -597:   -697:   -497:   -420:   -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -171:   -171:   -172:   -182:   -194:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   58 :   54 :   62 :   66 :   67 :
~~~~~

y= -334: -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -227: -246: -264: -265: -265: -266: -267: -267: -268: -268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 71 : 73 : 31 : 34 : 33 : 36 : 40 : 38 : 44 : 42 :
~~~~~

y=   -997: -1892:   -797:   -897:   -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -269:   -269:   -270:   -270:   -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.002: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп:   47 :   30 :   53 :   50 :   60 :
~~~~~

y= -697: -247: -497: -297: -397: -197: -161: -97: -75: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -271: -272: -272: -273: -273: -298: -316: -350: -361: -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 57 : 76 : 64 : 73 : 69 : 78 : 80 : 84 : 85 : 33 :
~~~~~

y=  -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -365:   -365:   -366:   -367:   -367:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   36 :   35 :   38 :   42 :   40 :
~~~~~

y= -1097: -1197: -1892: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -368: -368: -368: -369: -370: -370: -371: -371: -372: -373:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 47 : 44 : 32 : 50 : 55 : 52 : 62 : 59 : 66 : 75 :
~~~~~

y=   -397:   -197:   -97:     3:    11:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -373:   -374:   -375:   -402:   -406:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   70 :   79 :   84 :   88 :   89 :
~~~~~

```



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 97:    | 103:   | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1891: | -1097: |
| x=   | -451:  | -454:  | -464:  | -465:  | -465:  | -466:  | -467:  | -467:  | -467:  | -468:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.004: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 93 :   | 93 :   | 35 :   | 39 :   | 37 :   | 40 :   | 44 :   | 42 :   | 34 :   | 49 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  |
| x=   | -468:  | -469:  | -470:  | -470:  | -471:  |
| Qc : | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 52 :   | 58 :   | 55 :   | 64 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  | 3:     | -97:   | 103:   | 183:   | 203:   |
| x=   | -471:  | -472:  | -473:  | -473:  | -474:  | -475:  | -475:  | -476:  | -496:  | -506:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 61 :   | 68 :   | 76 :   | 72 :   | 80 :   | 89 :   | 84 :   | 93 :   | 96 :   | 97 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 269:   | 303:   | -1797: | -1597: | -1697: |
| x=   | -540:  | -558:  | -564:  | -565:  | -565:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 100 :  | 101 :  | 37 :   | 41 :   | 39 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -1297: | -1397: | -1891: | -1097: | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  |
| x=   | -566:  | -567:  | -567:  | -567:  | -568:  | -568:  | -569:  | -570:  | -570:  | -571:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 43 :   | 47 :   | 44 :   | 36 :   | 51 :   | 49 :   | 54 :   | 59 :   | 57 :   | 66 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  |
| x=   | -571:  | -572:  | -573:  | -573:  | -574:  |
| Qc : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: |
| Фоп: | 63 :   | 69 :   | 77 :   | 73 :   | 81 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3:     | -97:   | 103:   | 203:   | 303:   | 356:   | 403:   | 442:   | 503:   | -1797: |
| x=   | -575:  | -575:  | -576:  | -576:  | -577:  | -585:  | -610:  | -630:  | -662:  | -664:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 89 :   | 85 :   | 93 :   | 97 :   | 101 :  | 103 :  | 104 :  | 105 :  | 107 :  | 39 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1497: | -1890: | -1297: |
| x=   | -665:  | -665:  | -666:  | -666:  | -667:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 43 :   | 41 :   | 45 :   | 38 :   | 49 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1097: | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  | -697:  | -497:  | -297:  |
| x=   | -667:  | -668:  | -668:  | -669:  | -670:  | -670:  | -671:  | -671:  | -672:  | -673:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 46 :   | 53 :   | 51 :   | 56 :   | 61 :   | 58 :   | 67 :   | 64 :   | 71 :   | 78 :   |

```

~~~~~
y=  -397:  -197:    3:  -97:  528:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -673:  -674:  -675:  -675:  -675:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  74 :   81 :   89 :   85 :  108 :
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 614: 700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -676: -676: -677: -678: -678: -714: -719: -764: -764: -765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 92 : 96 : 100 : 104 : 107 : 110 : 110 : 112 : 41 : 45 :
~~~~~

y= -1697: -1890:   703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -765:  -765:  -766:  -766:  -767:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  43 :   40 :  112 :   46 :   50 :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 48 : 55 : 53 : 57 : 63 : 60 : 69 : 66 : 72 : 78 :
~~~~~

y=  -397:  -197:    3:  -97:  103:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -773:  -774:  -775:  -775:  -776:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  75 :   82 :   89 :   85 :   92 :
~~~~~

y= 203: 303: 403: 503: 603: 703: 786: 803: 872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -776: -777: -778: -778: -779: -779: -809: -818: -854: -864:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 96 : 99 : 103 : 106 : 109 : 112 : 114 : 115 : 116 : 43 :
~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -864:  -865:  -865:  -866:  -867:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  42 :   46 :   45 :   48 :   52 :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 50 : 56 : 54 : 59 : 117 : 64 : 61 : 70 : 67 : 73 :
~~~~~

y=  -297:  -397:  -197:    3:  -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -873:  -873:  -874:  -875:  -875:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Фоп: 79 : 76 : 82 : 89 : 86 :  
~~~~~

y=	103:	203:	303:	403:	503:	603:	703:	803:	903:	959:
x=	-876:	-876:	-877:	-878:	-878:	-879:	-879:	-880:	-881:	-899:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	92 :	96 :	99 :	102 :	105 :	108 :	111 :	114 :	117 :	118 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1003:  | 1045:  | -1791: | -1797: | -1889: |
| x=   | -922:  | -943:  | -964:  | -964:  | -964:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 119 :  | 119 :  | 45 :   | 45 :   | 43 :   |

~~~~~

y=	-1596:	-1597:	-1694:	-1697:	-1497:	-1499:	-1297:	-1304:	-1397:	-1402:
x=	-965:	-965:	-965:	-965:	-966:	-966:	-967:	-967:	-967:	-967:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	48 :	48 :	46 :	46 :	50 :	50 :	54 :	53 :	52 :	51 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -1109: | -1197: | -1207: | -997:  |
| x=   | -968:  | -968:  | -968:  | -968:  | -969:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 58 :   | 58 :   | 56 :   | 55 :   | 60 :   |

~~~~~

y=	-1012:	-797:	-817:	-897:	-915:	-597:	-622:	-697:	-720:	-428:
x=	-969:	-970:	-970:	-970:	-970:	-971:	-971:	-971:	-971:	-972:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	60 :	65 :	65 :	63 :	62 :	71 :	70 :	68 :	67 :	76 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -525:  | -297:  | -330:  | -397:  |
| x=   | -972:  | -972:  | -973:  | -973:  | -973:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 74 :   | 73 :   | 80 :   | 79 :   | 77 :   |

~~~~~

y=	-135:	-197:	-233:	1103:	3:	59:	-38:	-97:	103:	157:
x=	-974:	-974:	-974:	-974:	-975:	-975:	-975:	-975:	-976:	-976:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	85 :	83 :	82 :	120 :	89 :	91 :	88 :	86 :	92 :	94 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 203:   | 254:   | 303:   | 352:   | 403:   |
| x=   | -976:  | -977:  | -977:  | -977:  | -978:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 95 :   | 97 :   | 98 :   | 100 :  | 101 :  |

~~~~~

y=	449:	503:	546:	603:	644:	703:	741:	803:	839:	903:
x=	-978:	-978:	-978:	-979:	-979:	-979:	-980:	-980:	-980:	-981:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

```

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 103 : 104 : 106 : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 114 : 115 :
~~~~~

y= 936: 1003: 1033: 1103: 1131:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -981: -981: -981: -982: -982:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 116 : 118 : 119 : 120 : 121 :
~~~~~

y= -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1012: 1032: 1033: 1033: 1033: 1034: 1035: 1035: 1035: 1036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.004: 0.016: 0.004: 0.004: 0.003:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 348 : 351 : 352 : 352 : 354 : 353 : 345 : 353 : 354 : 354 :
~~~~~

y= -1097: -518: -597: -997: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1042: 1056: 1058: 1065: 1081:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.024: 0.020: 0.009: 0.025:
Cс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 350 : 339 : 341 : 348 : 336 :
~~~~~

y= -897: -797: -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1088: 1112: 1132: 1132: 1133: 1133: 1133: 1134: 1135: 1135:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.013: 0.025: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.004: 0.015: 0.004:
Cс : 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000:
Фоп: 345 : 342 : 330 : 347 : 348 : 349 : 351 : 349 : 338 : 350 :
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1135: 1136: 1142: 1158: 1165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.007: 0.018: 0.009:
Cс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001:
Фоп: 350 : 351 : 345 : 334 : 343 :
~~~~~

y= -497: -897: -397: -395: -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1181: 1188: 1205: 1208: 1212: 1232: 1233: 1233: 1233: 1234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.022: 0.010: 0.026: 0.026: 0.012: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004:
Cс : 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 328 : 340 : 320 : 320 : 336 : 342 : 344 : 345 : 349 : 346 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1235: 1235: 1235: 1236: 1242:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.004: 0.003: 0.003: 0.007:
Cс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 332 : 346 : 347 : 348 : 341 :
~~~~~

y= -597: -997: -497: -333: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1258: 1265: 1281: 1283: 1288: 1305: 1312: 1328: 1332: 1333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.008: 0.019: 0.025: 0.009: 0.022: 0.011: 0.024: 0.006: 0.005:
Cс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 327 : 338 : 321 : 310 : 334 : 313 : 331 : 305 : 338 : 340 :
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1333: 1333: 1334: 1335: 1335:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.005: 0.003: 0.004: 0.012: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп: 341 : 346 : 342 : 326 : 343 :
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:  
-----  
x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.007: 0.014: 0.024: 0.008: 0.016: 0.009: 0.018: 0.010:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:  
Фоп: 344 : 345 : 336 : 321 : 301 : 333 : 315 : 330 : 308 : 326 :  
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:

x= 1428: 1432: 1433: 1433: 1433:

Qc : 0.020: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 300 : 334 : 336 : 338 : 343 :
~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:  
-----  
x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:  
-----  
Qc : 0.004: 0.021: 0.011: 0.004: 0.003: 0.003: 0.006: 0.021: 0.012: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 339 : 293 : 321 : 340 : 341 : 342 : 332 : 291 : 316 : 329 :  
~~~~~

y= -497: -897: -397: -148: -797:

x= 1481: 1488: 1505: 1511: 1512:

Qc : 0.014: 0.008: 0.015: 0.019: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 310 : 325 : 303 : 285 : 321 :
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:  
-----  
x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:  
-----  
Qc : 0.016: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.010: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 296 : 331 : 333 : 334 : 340 : 336 : 317 : 337 : 338 : 339 :  
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -997: -97:

x= 1542: 1551: 1558: 1565: 1574:

Qc : 0.006: 0.017: 0.011: 0.006: 0.017:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 328 : 288 : 312 : 325 : 280 :
~~~~~

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:  
-----  
x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:  
-----  
Qc : 0.012: 0.016: 0.007: 0.013: 0.008: 0.013: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 306 : 279 : 321 : 300 : 317 : 293 : 327 : 329 : 331 : 338 :  
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:

x= 1634: 1635: 1635: 1635: 1636:

Qc : 0.004: 0.009: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 333 : 313 : 334 : 335 : 337 :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:  
-----  
x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:  
-----

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.014: 0.009: 0.014: 0.006: 0.014: 0.010: 0.006: 0.013: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 325 : 286 : 308 : 274 : 321 : 279 : 302 : 318 : 272 : 297 :
~~~~~

y= -797: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1712: 1728: 1732: 1733: 1733:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.011: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 314 : 291 : 324 : 326 : 328 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.008: 0.003: 0.003: 0.003: 0.012: 0.005: 0.011: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 335 : 330 : 309 : 331 : 333 : 334 : 270 : 322 : 284 : 305 :
~~~~~

y= -997: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1765: 1774: 1781: 1788: 1798:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.011: 0.009: 0.006: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 318 : 278 : 300 : 315 : 272 :
~~~~~

y= -397: -797: 98: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1805: 1812: 1815: 1821: 1828: 1832: 1833: 1833: 1833: 1834:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.006: 0.010: 0.010: 0.009: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 294 : 311 : 266 : 266 : 289 : 321 : 323 : 325 : 333 : 327 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1835: 1835: 1835: 1836: 1842:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 306 : 329 : 330 : 332 : 319 :
~~~~~

y= -197: -597: -997: -97: -497: -897: 160: 3: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1851: 1858: 1865: 1874: 1881: 1888: 1891: 1898: 1905: 1912:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.009: 0.007: 0.005: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 283 : 302 : 315 : 277 : 297 : 312 : 263 : 272 : 292 : 308 :
~~~~~

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 266 : 287 : 319 : 321 : 323 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.008: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 331 : 325 : 304 : 326 : 328 : 329 : 316 : 261 : 282 : 300 :
~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 313 : 261 : 277 : 295 : 309 :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.005: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 272 : 290 : 305 : 267 : 286 : 316 : 318 : 320 : 328 : 322 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.007:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 302 : 324 : 325 : 327 : 258 :
~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.006:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп: 313 : 262 : 281 : 298 : 310 : 258 : 276 : 293 : 307 : 272 :
~~~~~

y= -397: -797: 344: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 289 : 303 : 256 : 267 : 285 :
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 314 : 316 : 318 : 326 : 320 : 300 : 322 : 323 : 325 : 311 :
~~~~~

y= 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 263 : 280 : 296 : 308 : 259 :
~~~~~

y= -97: -497: -897: 403: 406: 3: -397: -797: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2174: 2181: 2188: 2191: 2194: 2198: 2205: 2212: 2221: 2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 276 : 292 : 305 : 255 : 255 : 271 : 288 : 301 : 267 : 284 :
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2232: 2233: 2233: 2233: 2234:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 312 : 314 : 316 : 324 : 318 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2235: 2235: 2235: 2236: 2242: 2244: 2251: 2258: 2265: 2267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 298 : 320 : 321 : 323 : 309 : 263 : 279 : 294 : 306 : 259 :
~~~~~

y= 467: -97: -497: -897: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2270: 2274: 2281: 2288: 2291:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 253 : 275 : 290 : 303 : 256 :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 503: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2298: 2305: 2312: 2314: 2321: 2328: 2332: 2333: 2333: 2333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 271 : 287 : 300 : 252 : 267 : 283 : 310 : 312 : 314 : 322 :
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2334: 2335: 2335: 2335: 2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 316 : 296 : 318 : 319 : 321 :
~~~~~

y= -1097: 203: 529: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2342: 2344: 2346: 2351: 2358: 2365: 2367: 2374: 2381: 2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 307 : 264 : 252 : 279 : 293 : 304 : 260 : 275 : 289 : 301 :
~~~~~

y= 403: 3: -397: -797: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2391: 2398: 2405: 2412: 2414:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 257 : 271 : 286 : 298 : 253 :
~~~~~

y= 103: 591: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2421: 2422: 2428: 2432: 2433: 2433: 2433: 2434: 2435: 2435:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 268 : 251 : 282 : 308 : 310 : 312 : 321 : 314 : 295 : 316 :
~~~~~

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 317 : 319 : 250 : 305 : 264 :
~~~~~

y= -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 403: 3: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2451: 2458: 2465: 2467: 2474: 2481: 2488: 2491: 2498: 2498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 278 : 291 : 303 : 261 : 275 : 288 : 300 : 257 : 271 : 254 :
~~~~~

```



```

y= 554: 603: 652: 303: 357:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 253 : 251 : 250 : 261 : 259 :
~~~~~

y=    403:    455:    103:    160:    203:    258:     3:    62:   -37:   -97:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2499:   2499:   2500:   2500:   2500:   2500:   2501:   2501:   2501:   2501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 258 : 256 : 268 : 266 : 264 : 262 : 271 : 269 : 273 : 275 :
~~~~~

y= -135: -197: -234: -297: -332:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2501: 2502: 2502: 2502: 2502:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 276 : 278 : 279 : 281 : 283 :
~~~~~

y=   -397:   -431:   -497:   -529:   -597:   -627:   -697:   -726:   -797:   -824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2503:   2503:   2503:   2503:   2504:   2504:   2504:   2504:   2505:   2505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 285 : 286 : 288 : 289 : 291 : 292 : 294 : 295 : 297 : 297 :
~~~~~

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 299 : 300 : 302 : 302 : 304 :
~~~~~

y=  -1120:  -1197:  -1218:  -1297:  -1316:  -1397:  -1415:  -1497:  -1513:  -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2506:   2507:   2507:   2507:   2507:   2508:   2508:   2508:   2508:   2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 305 : 307 : 307 : 309 : 309 : 311 : 311 : 313 : 313 : 314 :
~~~~~

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 315 : 316 : 316 : 318 : 318 :
~~~~~

y=  -1897:
-----:
x=   2510:
-----:
Qс : 0.002:
Cс : 0.000:
Фоп: 319 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02582 доли ПДК |
|                                     | 0.00258 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 320 град.

и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |        |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| 1                 | 005701 6004 | П1  | 0.0067 | 0.025819 | 100.0    | 100.0  | 3.8708737     |
| В сумме =         |             |     |        | 0.025819 | 100.0    |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T    | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    |
|----------------|-----|-----|---|----|----|------|-----|----|----|----|-----|-----|-------|
| 005701 6004 П1 |     | 2.5 |   |    |    | 34.0 | 842 | 37 | 21 | 17 | 0   | 1.0 | 1.000 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |          |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|------|------------------------|-----|---|-----|----|----|----|
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     |          |      |      | Их расчетные параметры |     |   |     |    |    |    |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип | См       | Um   | Xm   | Номер                  | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
| 1                                                                                                                                                                           | 005701 6004 | 0.014440 | П1  | 0.875477 | 0.50 | 14.3 |                        |     |   |     |    |    |    |
| Суммарный Мq = 0.014440 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |          |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |
| Сумма См по всем источникам = 0.875477 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |          |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |          |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147  
размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 1603 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -986 :   | -886:  | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
| Qc : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: 131 :  | 132 :  | 134 :  | 136 :  | 138 :  | 140 :  | 142 :  | 144 :  | 147 :  | 149 :  |

~~~~~

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 14:      | 114:   | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
| Qc : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: 152 :  | 155 :  | 158 :  | 161 :  | 165 :  | 168 :  | 172 :  | 175 :  | 179 :  | 183 :  |

~~~~~

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 1014:    | 1114:  | 1214:  | 1314:  | 1414:  | 1514:  | 1614:  | 1714:  | 1814:  | 1914:  |
| Qc : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: 186 :  | 190 :  | 193 :  | 197 :  | 200 :  | 203 :  | 206 :  | 209 :  | 212 :  | 214 :  |

~~~~~

|             |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 2014:    | 2114:  | 2214:  | 2314:  | 2414:  | 2514:  |
| Qc : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: 217 :  | 219 :  | 221 :  | 223 :  | 225 :  | 227 :  |

~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -986 :   | -886:  | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
| Qc : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: 129 :  | 130 :  | 132 :  | 134 :  | 136 :  | 138 :  | 140 :  | 142 :  | 145 :  | 148 :  |

~~~~~

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 14:      | 114:   | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
| Qc : 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: 151 :  | 154 :  | 157 :  | 160 :  | 164 :  | 167 :  | 171 :  | 175 :  | 179 :  | 183 :  |

~~~~~

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 1014:    | 1114:  | 1214:  | 1314:  | 1414:  | 1514:  | 1614:  | 1714:  | 1814:  | 1914:  |
| Qc : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: 187 :  | 191 :  | 194 :  | 198 :  | 201 :  | 205 :  | 208 :  | 211 :  | 214 :  | 216 :  |

~~~~~

|             |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 2014:    | 2114:  | 2214:  | 2314:  | 2414:  | 2514:  |
| Qc : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Cc : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: 219 :  | 221 :  | 223 :  | 225 :  | 227 :  | 229 :  |

~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 127 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 143 : 146 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 149 : 152 : 155 : 159 : 163 : 166 : 171 : 175 : 179 : 183 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 187 : 191 : 195 : 199 : 203 : 206 : 209 : 213 : 215 : 218 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 :
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 141 : 144 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 147 : 150 : 154 : 157 : 161 : 165 : 170 : 174 : 179 : 183 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 188 : 192 : 196 : 200 : 204 : 208 : 211 : 215 : 218 : 220 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 :
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 123 : 124 : 126 : 127 : 129 : 131 : 134 : 136 : 139 : 141 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 145 : 148 : 152 : 156 : 160 : 164 : 169 : 174 : 179 : 184 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 188 : 193 : 198 : 202 : 206 : 210 : 214 : 217 : 220 : 223 :
~~~~~

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 225 : 227 : 230 : 232 : 233 : 235 :
~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 139 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 142 : 146 : 149 : 154 : 158 : 163 : 168 : 173 : 178 : 184 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 189 : 194 : 199 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 237 :
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 118 : 119 : 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 133 : 136 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 139 : 143 : 147 : 151 : 156 : 161 : 167 : 172 : 178 : 184 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 190 : 196 : 201 : 206 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 231 : 233 : 235 : 237 : 238 : 240 :
~~~~~

y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 115 : 117 : 118 : 120 : 121 : 123 : 125 : 128 : 130 : 133 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

```

```

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 136 : 140 : 144 : 149 : 154 : 159 : 165 : 172 : 178 : 185 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 191 : 197 : 203 : 209 : 213 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 234 : 236 : 238 : 240 : 241 : 243 :
~~~~~

y= 803 : Y-строка 9 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 130 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 133 : 136 : 141 : 145 : 151 : 157 : 163 : 171 : 178 : 185 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 193 : 200 : 206 : 212 : 217 : 221 : 225 : 229 : 232 : 234 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 237 : 239 : 241 : 243 : 244 : 245 :
~~~~~

y= 703 : Y-строка 10 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 118 : 121 : 123 : 126 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 129 : 132 : 137 : 142 : 147 : 154 : 161 : 169 : 178 : 186 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Сс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 194 : 202 : 209 : 215 : 221 : 225 : 229 : 233 : 236 : 238 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 240 : 242 : 244 : 246 : 247 : 248 :
~~~~~

y= 603 : Y-строка 11 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----:

```

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 121 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Фоп: 124 : 128 : 132 : 137 : 143 : 150 : 158 : 167 : 177 : 187 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 197 : 206 : 213 : 220 : 225 : 230 : 234 : 237 : 240 : 242 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
-----
x=   2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 244 : 246 : 248 : 249 : 250 : 251 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 503 : Y-строка 12 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 117 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 119 : 123 : 127 : 131 : 137 : 145 : 154 : 165 : 177 : 189 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 200 : 210 : 219 : 225 : 231 : 235 : 239 : 242 : 244 : 247 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
-----
x=   2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 248 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 403 : Y-строка 13 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=176)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 101 : 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 112 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.027:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:
Фоп: 114 : 117 : 120 : 125 : 131 : 138 : 148 : 161 : 176 : 191 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 205 : 217 : 225 : 232 : 237 : 241 : 245 : 247 : 249 : 251 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 :
~~~~~

y= 303 : Y-строка 14 Смах= 0.037 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=174)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.029: 0.034: 0.037: 0.037:
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013:
Фоп: 108 : 110 : 113 : 117 : 122 : 129 : 139 : 154 : 174 : 195 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.032: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Сс : 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 213 : 226 : 234 : 241 : 245 : 248 : 251 : 253 : 255 : 256 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 :
~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Смах= 0.047 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=170)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.036: 0.043: 0.047: 0.046:
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.016:
Фоп: 101 : 103 : 105 : 107 : 111 : 117 : 126 : 142 : 170 : 203 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.032: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
Сс : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 226 : 239 : 246 : 251 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 :
~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Смах= 0.050 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=117)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.031: 0.041: 0.050: 0.041: 0.048:

```



```

Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.015: 0.017:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 117 : 157 : 227 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.047: 0.036: 0.027: 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 249 : 256 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 266 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 75)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.041: 0.051: 0.032: 0.046:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.011: 0.016:
Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 82 : 75 : 40 : 295 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.047: 0.037: 0.027: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 281 : 277 : 275 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :
~~~~~

y= -97 : Y-строка 18 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 12)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.038: 0.046: 0.049: 0.049:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.017: 0.017:
Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 68 : 60 : 44 : 12 : 332 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.043: 0.034: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 308 : 296 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :
~~~~~

y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 7)
-----:

```

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.025: 0.032: 0.037: 0.041: 0.040:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 66 : 61 : 54 : 44 : 29 : 7 : 343 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.035: 0.029: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 324 : 311 : 302 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 282 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 :
~~~~~

y= -297 : Y-строка 20 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 5)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 70 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.031: 0.030:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
Фоп: 68 : 65 : 62 : 58 : 52 : 44 : 34 : 21 : 5 : 348 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 333 : 321 : 312 : 305 : 300 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :
~~~~~

y= -397 : Y-строка 21 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 4)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 62 : 59 : 55 : 51 : 45 : 37 : 28 : 16 : 4 : 351 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 338 : 328 : 319 : 313 : 307 : 303 : 299 : 296 : 294 : 292 :
~~~~~

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 290 : 289 : 288 : 286 : 285 : 285 :
~~~~~

y= -497 : Y-строка 22 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 60 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 57 : 54 : 50 : 45 : 39 : 32 : 23 : 13 : 3 : 352 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 342 : 333 : 325 : 319 : 313 : 308 : 305 : 301 : 299 : 296 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 294 : 293 : 291 : 290 : 289 : 288 :
~~~~~

y= -597 : Y-строка 23 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 64 : 63 : 61 : 58 : 56 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 20 : 11 : 3 : 354 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 345 : 337 : 330 : 323 : 318 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 298 : 296 : 295 : 293 : 292 : 291 :
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 68 : 67 : 66 : 64 : 63 : 61 : 59 : 57 : 54 : 52 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010:

```

```

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 48 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 17 : 10 : 2 : 354 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 347 : 340 : 333 : 327 : 322 : 318 : 314 : 310 : 307 : 304 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 :
~~~~~

y= -797 : Y-строка 25 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 65 : 64 : 63 : 61 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 9 : 2 : 355 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 348 : 342 : 336 : 330 : 326 : 321 : 317 : 314 : 311 : 308 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 305 : 303 : 301 : 300 : 298 : 297 :
~~~~~

y= -897 : Y-строка 26 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 63 : 62 : 60 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 42 : 38 : 34 : 29 : 25 : 19 : 14 : 8 : 2 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 350 : 344 : 338 : 333 : 329 : 324 : 320 : 317 : 314 : 311 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 309 : 306 : 304 : 302 : 301 : 299 :
~~~~~

y= -997 : Y-строка 27 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:

```

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 61 : 59 : 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 18 : 12 : 7 : 2 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 351 : 345 : 340 : 335 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 314 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 :
~~~~~

y= -1097 : Y-строка 28 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 58 : 57 : 55 : 53 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 39 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 36 : 33 : 29 : 25 : 21 : 16 : 11 : 6 : 1 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 351 : 347 : 342 : 337 : 333 : 329 : 326 : 322 : 319 : 317 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 :
~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 56 : 54 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 34 : 31 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 6 : 1 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 352 : 348 : 343 : 339 : 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 :
~~~~~

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 316 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 54 : 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 32 : 29 : 25 : 22 : 18 : 14 : 10 : 5 : 1 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 353 : 348 : 344 : 341 : 337 : 333 : 330 : 327 : 324 : 321 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 319 : 316 : 314 : 312 : 310 : 309 :
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 52 : 50 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 30 : 27 : 24 : 20 : 17 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 353 : 349 : 345 : 342 : 338 : 335 : 332 : 329 : 326 : 323 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 321 : 318 : 316 : 314 : 312 : 311 :
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 50 : 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 31 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

```

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 28 : 25 : 22 : 19 : 16 : 12 : 8 : 5 : 1 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 354 : 350 : 346 : 343 : 340 : 336 : 333 : 330 : 328 : 325 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 323 : 320 : 318 : 316 : 314 : 313 :
~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 32 : 30 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 27 : 24 : 21 : 18 : 15 : 11 : 8 : 4 : 1 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 354 : 351 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 332 : 329 : 327 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 324 : 322 : 320 : 318 : 316 : 314 :
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 33 : 31 : 28 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 11 : 7 : 4 : 1 : 358 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 : 336 : 333 : 331 : 328 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 316 :
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:

```

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 29 : 27 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 24 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 355 : 352 : 349 : 346 : 343 : 340 : 337 : 335 : 332 : 330 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 318 :
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 23 : 21 : 18 : 15 : 12 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 355 : 352 : 349 : 346 : 344 : 341 : 338 : 336 : 333 : 331 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 329 : 327 : 325 : 323 : 321 : 319 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 714.0 м, Y= 3.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05087 доли ПДК |
|                                     | 0.01781 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 75 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 005701 6004 | П1  | 0.0144    | 0.050872 | 100.0    | 100.0  | 3.5230064     |
|      |             |     | В сумме = | 0.050872 | 100.0    |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.



Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09  
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
 ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90  
 | Координаты центра : X= 764 м; Y= -147 |  
 | Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 1  |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 2  |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 3  |
| 4-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | - 4  |
| 5-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | - 5  |
| 6-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 6  |
| 7-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | - 7  |
| 8-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | - 8  |
| 9-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | - 9  |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | -10  |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | -11  |
| 12- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | -12  |
| 13- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | -13  |
| 14- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | -14  |
| 15- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | -15  |
| 16- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | -16  |
| 17- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | -17  |
| 18- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | -18  |
| 19- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | -19  |
| 20- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | -20  |
| 21- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | -21  |
| 22- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | -22  |
| 23- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | -23  |
| 24- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -24  |
| 25- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | -25  |
| 26- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | -26  |
| 27- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -27  |
| 28- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -28  |
| 29- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -29  |
| 30- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -30  |
| 31- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31  |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 32- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -32 |
| 33- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -33 |
| 34- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -34 |
| 35- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35 |
| 36- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | -36 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |     |
|     | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |     |
|     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 1 |
|     | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 2 |
|     | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 3 |
|     | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 4 |
|     | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - 5 |
|     | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - 6 |
|     | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 7 |
|     | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | - 8 |
|     | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | - 9 |
|     | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | -10 |
|     | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | -11 |
|     | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | -12 |
|     | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.027 | -13 |
|     | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.029 | 0.034 | 0.037 | 0.037 | -14 |
|     | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.028 | 0.036 | 0.043 | 0.047 | 0.046 | -15 |
|     | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.023 | 0.031 | 0.041 | 0.050 | 0.041 | 0.048 | -16 |
|     | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.031 | 0.041 | 0.051 | 0.032 | 0.046 | -17 |
|     | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.029 | 0.038 | 0.046 | 0.049 | 0.049 | -18 |
|     | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.025 | 0.032 | 0.037 | 0.041 | 0.040 | -19 |
|     | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.031 | 0.030 | -20 |
|     | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | -21 |
|     | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | -22 |
|     | 0.006 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | -23 |
|     | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.010 | -24 |
|     | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | -25 |
|     | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -26 |
|     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -27 |
|     | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -28 |
|     | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -29 |
|     | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -30 |
|     | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -31 |
|     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -32 |
|     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -33 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -34 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -36 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |       |     |
| 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |       |     |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 1 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 2 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 3 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 4 |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 5 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 6 |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 7 |
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 8 |
| 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 9 |
| 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -10 |
| 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -11 |
| 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -12 |
| 0.025 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -13 |
| 0.032 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -14 |
| 0.040 | 0.032 | 0.025 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -15 |
| 0.047 | 0.036 | 0.027 | 0.020 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -16 |
| 0.047 | 0.037 | 0.027 | 0.021 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -17 |
| 0.043 | 0.034 | 0.026 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -18 |
| 0.035 | 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -19 |
| 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -20 |
| 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -21 |
| 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -22 |
| 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -23 |
| 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -24 |
| 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -25 |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -26 |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -27 |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -28 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -29 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -30 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -32 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -33 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -34 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -36 |
| 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |     |
| 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |     |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -     | 1     |       |       |     |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -     | 2     |       |       |     |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 3     |       |       |     |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 4     |       |       |     |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 5     |       |       |     |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 6     |       |       |     |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 7     |       |       |     |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 8     |       |       |     |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 9     |       |       |     |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -     | 10    |       |       |     |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -     | 11    |       |       |     |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -     | 12    |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -     | 13    |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -     | 14    |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -     | 15    |       |       |     |
| 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -     | 16    |       |       |     |
| 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -     | 17    |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -     | 18    |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -     | 19    |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -     | 20    |       |       |     |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -     | 21    |       |       |     |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -     | 22    |       |       |     |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -     | 23    |       |       |     |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 24    |       |       |     |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 25    |       |       |     |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 26    |       |       |     |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 27    |       |       |     |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 28    |       |       |     |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 29    |       |       |     |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -     | 30    |       |       |     |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -     | 31    |       |       |     |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -     | 32    |       |       |     |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 33    |       |       |     |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 34    |       |       |     |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 35    |       |       |     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 36    |       |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.05087 долей ПДК  
 = 0.01781 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 714.0 м  
 (Х-столбец 18, Y-строка 17) Yм = 3.0 м  
 При опасном направлении ветра : 75 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 078 Город Шымкент.  
 Объект : 0057 Строительство производственного цеха.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09  
 Примесь : 1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
 ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 796  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |

~~~~~| ~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~| ~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -764:  | -797:  | -1894: | -897:  | -997:  | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: |
| x=   | -3:    | 14:    | 29:    | 30:    | 31:    | 32:    | 32:    | 33:    | 33:    | 34:    |
| Qс : | 0.005: | 0.005: | 0.002: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Сс : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 47 :   | 45 :   | 23 :   | 41 :   | 38 :   | 36 :   | 33 :   | 31 :   | 29 :   | 28 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1797: | -850:  | -897:  |
| x=   | 35:    | 35:    | 36:    | 42:    | 66:    |
| Qс : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.004: | 0.004: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 26 :   | 25 :   | 24 :   | 42 :   | 40 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -937:  | -697:  | -678:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: |
| x=   | 87:    | -38:   | -48:   | -64:   | -65:   | -65:   | -66:   | -67:   | -67:   | -68:   |
| Qс : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: |
| Сс : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 38 :   | 50 :   | 51 :   | 26 :   | 29 :   | 28 :   | 31 :   | 34 :   | 32 :   | 39 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -1893: |
| x=   | -68:   | -69:   | -70:   | -70:   | -70:   |
| Qс : | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.002: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 36 :   | 41 :   | 48 :   | 44 :   | 25 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -597:  | -592:  | -997:  | -1894: | -1023: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | -71:   | -90:   | -93:   | 118:   | 128:   | 131:   | 132:   | 132:   | 133:   | 133:   |
| Qс : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.002: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Сс : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 51 :   | 56 :   | 56 :   | 35 :   | 20 :   | 34 :   | 32 :   | 30 :   | 28 :   | 26 :   |

```

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 134: 135: 135: 136: 170:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 25 : 23 : 22 : 21 : 31 :
~~~~~

y=  -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   176:   221:   227:   232:   233:   233:   234:   235:   235:   236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  30 :   27 :   18 :   26 :   25 :   23 :   22 :   20 :   19 :   18 :
~~~~~

y= -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 297: 327: 332: 333: 333:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 25 : 15 : 22 : 21 : 20 :
~~~~~

y=  -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   334:   335:   335:   336:   342:   373:   426:   432:   433:   433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  18 :   17 :   16 :   15 :   24 :   23 :   12 :   18 :   17 :   16 :
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 434: 435: 435: 436: 442:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 15 : 14 : 13 : 12 : 19 :
~~~~~

y=  -1010:  -997:  -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   449:   465:   524:   525:   532:   533:   533:   534:   535:   535:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  21 :   20 :   18 :    9 :   14 :   13 :   12 :   11 :   11 :   10 :
~~~~~

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 536: 542: 565: 588: 600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 9 : 15 : 15 : 15 : 15 :
~~~~~

y=  -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   624:   632:   633:   633:   633:   634:   635:   635:   636:   642:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:    6 :   10 :    9 :    8 :    6 :    8 :    7 :    7 :    6 :   10 :
~~~~~

y= -997: -826: -897: -797: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 665: 676: 688: 712: 732:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.008: 0.007: 0.008: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001:
Фоп: 10 : 11 : 9 : 9 : 5 :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -764:  | -997:  |
| x=   | 733:   | 733:   | 733:   | 734:   | 735:   | 735:   | 736:   | 742:   | 752:   | 765:   |
| Qc : | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.005: | 0.009: | 0.006: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.002: |
| Фоп: | 5 :    | 4 :    | 3 :    | 4 :    | 4 :    | 4 :    | 3 :    | 5 :    | 6 :    | 4 :    |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -797:  | -702:  | -1197: | -1297: |
| x=   | 788:   | 812:   | 828:   | 832:   | 833:   |
| Qc : | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 3 :    | 2 :    | 1 :    | 0 :    | 0 :    |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -997:  | -897:  |
| x=   | 833:   | 833:   | 834:   | 835:   | 835:   | 835:   | 836:   | 842:   | 865:   | 888:   |
| Qc : | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.011: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.005: | 0.006: | 0.007: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.004: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 0 :    | 0 :    | 0 :    | 1 :    | 0 :    | 0 :    | 0 :    | 0 :    | 359 :  | 357 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -641:  | -797:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 904:   | 912:   | 932:   | 933:   | 933:   |
| Qc : | 0.012: | 0.008: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Cc : | 0.004: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 355 :  | 355 :  | 356 :  | 356 :  | 356 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -997:  | -579:  |
| x=   | 933:   | 934:   | 935:   | 935:   | 935:   | 936:   | 942:   | 958:   | 965:   | 980:   |
| Qc : | 0.002: | 0.003: | 0.010: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.005: | 0.013: | 0.006: | 0.013: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.004: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.005: | 0.002: | 0.005: |
| Фоп: | 357 :  | 357 :  | 353 :  | 357 :  | 357 :  | 357 :  | 355 :  | 350 :  | 353 :  | 347 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -506:  | -497:  | -1797: | -1597: |
| x=   | 988:   | -137:  | -142:  | -164:  | -165:  |
| Qc : | 0.007: | 0.005: | 0.005: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 351 :  | 61 :   | 62 :   | 29 :   | 32 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -1893: |
| x=   | -165:  | -166:  | -167:  | -167:  | -168:  | -168:  | -169:  | -170:  | -170:  | -170:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 30 :   | 33 :   | 37 :   | 35 :   | 42 :   | 39 :   | 44 :   | 51 :   | 47 :   | 28 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -597:  | -697:  | -497:  | -420:  | -397:  |
| x=   | -171:  | -171:  | -172:  | -182:  | -194:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 58 :   | 54 :   | 62 :   | 66 :   | 67 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -334:  | -297:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: | -1197: |
| x=   | -227:  | -246:  | -264:  | -265:  | -265:  | -266:  | -267:  | -267:  | -268:  | -268:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 71 :   | 73 :   | 31 :   | 34 :   | 33 :   | 36 :   | 40 :   | 38 :   | 44 :   | 42 :   |

```

~~~~~
y= -997: -1892: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -269: -269: -270: -270: -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 47 : 30 : 53 : 50 : 60 :
~~~~~

y=  -697:  -247:  -497:  -297:  -397:  -197:  -161:  -97:  -75: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -271:  -272:  -272:  -273:  -273:  -298:  -316:  -350:  -361:  -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  57 :   76 :   64 :   73 :   69 :   78 :   80 :   84 :   85 :   33 :
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -365: -365: -366: -367: -367:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 36 : 35 : 38 : 42 : 40 :
~~~~~

y=  -1097: -1197: -1892:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -368:  -368:  -368:  -369:  -370:  -370:  -371:  -371:  -372:  -373:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  47 :   44 :   32 :   50 :   55 :   52 :   62 :   59 :   66 :   75 :
~~~~~

y= -397: -197: -97: 3: 11:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -373: -374: -375: -402: -406:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 70 : 79 : 84 : 88 : 89 :
~~~~~

y=    97:   103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -451:  -454:  -464:  -465:  -465:  -466:  -467:  -467:  -467:  -468:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп:  93 :   93 :   35 :   39 :   37 :   40 :   44 :   42 :   34 :   49 :
~~~~~

y= -1197: -997: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -468: -469: -470: -470: -471:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 47 : 52 : 58 : 55 : 64 :
~~~~~

y=  -697:  -497:  -297:  -397:  -197:    3:  -97:   103:   183:   203:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -471:  -472:  -473:  -473:  -474:  -475:  -475:  -476:  -496:  -506:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  61 :   68 :   76 :   72 :   80 :   89 :   84 :   93 :   96 :   97 :
~~~~~

y= 269: 303: -1797: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -540: -558: -564: -565: -565:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:

```



Фоп: 100 : 101 : 37 : 41 : 39 :  
~~~~~

y= -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597:  
-----  
x= -566: -567: -567: -567: -568: -568: -569: -570: -570: -571:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 43 : 47 : 44 : 36 : 51 : 49 : 54 : 59 : 57 : 66 :  
~~~~~

y= -697: -497: -297: -397: -197:  
-----  
x= -571: -572: -573: -573: -574:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 63 : 69 : 77 : 73 : 81 :  
~~~~~

y= 3: -97: 103: 203: 303: 356: 403: 442: 503: -1797:  
-----  
x= -575: -575: -576: -576: -577: -585: -610: -630: -662: -664:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 89 : 85 : 93 : 97 : 101 : 103 : 104 : 105 : 107 : 39 :  
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:  
-----  
x= -665: -665: -666: -666: -667:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001:  
Фоп: 43 : 41 : 45 : 38 : 49 :  
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:  
-----  
x= -667: -668: -668: -669: -670: -670: -671: -671: -672: -673:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 46 : 53 : 51 : 56 : 61 : 58 : 67 : 64 : 71 : 78 :  
~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 528:  
-----  
x= -673: -674: -675: -675: -675:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 74 : 81 : 89 : 85 : 108 :  
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 614: 700: -1797: -1597:  
-----  
x= -676: -676: -677: -678: -678: -714: -719: -764: -764: -765:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Фоп: 92 : 96 : 100 : 104 : 107 : 110 : 110 : 112 : 41 : 45 :  
~~~~~

y= -1697: -1890: 703: -1497: -1297:  
-----  
x= -765: -765: -766: -766: -767:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 43 : 40 : 112 : 46 : 50 :  
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:  
-----  
x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

```

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 48 : 55 : 53 : 57 : 63 : 60 : 69 : 66 : 72 : 78 :
~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 103:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -773: -774: -775: -775: -776:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 75 : 82 : 89 : 85 : 92 :
~~~~~

y= 203: 303: 403: 503: 603: 703: 786: 803: 872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -776: -777: -778: -778: -779: -779: -809: -818: -854: -864:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 96 : 99 : 103 : 106 : 109 : 112 : 114 : 115 : 116 : 43 :
~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -864: -865: -865: -866: -867:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 42 : 46 : 45 : 48 : 52 :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 50 : 56 : 54 : 59 : 117 : 64 : 61 : 70 : 67 : 73 :
~~~~~

y= -297: -397: -197: 3: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -873: -873: -874: -875: -875:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 79 : 76 : 82 : 89 : 86 :
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 92 : 96 : 99 : 102 : 105 : 108 : 111 : 114 : 117 : 118 :
~~~~~

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -922: -943: -964: -964: -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 119 : 119 : 45 : 45 : 43 :
~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 48 : 48 : 46 : 46 : 50 : 50 : 54 : 53 : 52 : 51 :
~~~~~

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -968: -968: -968: -968: -969:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 58 : 58 : 56 : 55 : 60 :
~~~~~

y= -1012: -797: -817: -897: -915: -597: -622: -697: -720: -428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -969: -970: -970: -970: -970: -971: -971: -971: -971: -972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 60 : 65 : 65 : 63 : 62 : 71 : 70 : 68 : 67 : 76 :
~~~~~

y= -497: -525: -297: -330: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -972: -972: -973: -973: -973:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 74 : 73 : 80 : 79 : 77 :
~~~~~

y= -135: -197: -233: 1103: 3: 59: -38: -97: 103: 157:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -974: -974: -974: -974: -975: -975: -975: -975: -976: -976:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 85 : 83 : 82 : 120 : 89 : 91 : 88 : 86 : 92 : 94 :
~~~~~

y= 203: 254: 303: 352: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -976: -977: -977: -977: -978:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 95 : 97 : 98 : 100 : 101 :
~~~~~

y= 449: 503: 546: 603: 644: 703: 741: 803: 839: 903:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -978: -978: -978: -979: -979: -979: -980: -980: -980: -981:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 103 : 104 : 106 : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 114 : 115 :
~~~~~

y= 936: 1003: 1033: 1103: 1131:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -981: -981: -981: -982: -982:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 116 : 118 : 119 : 120 : 121 :
~~~~~

y= -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1012: 1032: 1033: 1033: 1033: 1034: 1035: 1035: 1035: 1036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.010: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 348 : 351 : 352 : 352 : 354 : 353 : 345 : 353 : 354 : 354 :
~~~~~

y= -1097: -518: -597: -997: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1042: 1056: 1058: 1065: 1081:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.015: 0.012: 0.006: 0.015:
Cc : 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.005:
Фоп: 350 : 339 : 341 : 348 : 336 :
~~~~~

y= -897: -797: -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1088: 1112: 1132: 1132: 1133: 1133: 1133: 1134: 1135: 1135:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.008: 0.016: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.009: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001:
Фоп: 345 : 342 : 330 : 347 : 348 : 349 : 351 : 349 : 338 : 350 :
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1135: 1136: 1142: 1158: 1165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.005: 0.011: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002:
Фоп: 350 : 351 : 345 : 334 : 343 :
~~~~~

y= -497: -897: -397: -395: -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1181: 1188: 1205: 1208: 1212: 1232: 1233: 1233: 1233: 1234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.006: 0.016: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.005: 0.002: 0.006: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 328 : 340 : 320 : 320 : 336 : 342 : 344 : 345 : 349 : 346 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1235: 1235: 1235: 1236: 1242:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:
Cc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 332 : 346 : 347 : 348 : 341 :
~~~~~

y= -597: -997: -497: -333: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1258: 1265: 1281: 1283: 1288: 1305: 1312: 1328: 1332: 1333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.005: 0.012: 0.016: 0.006: 0.013: 0.007: 0.015: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.002: 0.004: 0.005: 0.002: 0.005: 0.002: 0.005: 0.001: 0.001:
Фоп: 327 : 338 : 321 : 310 : 334 : 313 : 331 : 305 : 338 : 340 :
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1333: 1333: 1334: 1335: 1335:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.008: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001:
Фоп: 341 : 346 : 342 : 326 : 343 :
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.015: 0.005: 0.010: 0.005: 0.011: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.002:
Фоп: 344 : 345 : 336 : 321 : 301 : 333 : 315 : 330 : 308 : 326 :
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1428: 1432: 1433: 1433: 1433:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 300 : 334 : 336 : 338 : 343 :
~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.013: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.013: 0.008: 0.004:
Cc : 0.001: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 339 : 293 : 321 : 340 : 341 : 342 : 332 : 291 : 316 : 329 :
~~~~~

y= -497: -897: -397: -148: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x=   1481:   1488:   1505:   1511:   1512:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.005: 0.009: 0.012: 0.005:
Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002:
Фоп: 310 : 325 : 303 : 285 : 321 :
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 296 : 331 : 333 : 334 : 340 : 336 : 317 : 337 : 338 : 339 :
~~~~~

y=   -1097:   -197:   -597:   -997:    -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1542:   1551:   1558:   1565:   1574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.010: 0.007: 0.004: 0.010:
Cc : 0.001: 0.004: 0.002: 0.001: 0.004:
Фоп: 328 : 288 : 312 : 325 : 280 :
~~~~~

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.010: 0.004: 0.008: 0.005: 0.008: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 306 : 279 : 321 : 300 : 317 : 293 : 327 : 329 : 331 : 338 :
~~~~~

y=   -1497:   -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1634:   1635:   1635:   1635:   1636:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 333 : 313 : 334 : 335 : 337 :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.008: 0.006: 0.009: 0.004: 0.008: 0.006: 0.004: 0.008: 0.006:
Cc : 0.001: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002:
Фоп: 325 : 286 : 308 : 274 : 321 : 279 : 302 : 318 : 272 : 297 :
~~~~~

y=   -797:   -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1712:   1728:   1732:   1733:   1733:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.007: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 314 : 291 : 324 : 326 : 328 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.008: 0.003: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 335 : 330 : 309 : 331 : 333 : 334 : 270 : 322 : 284 : 305 :
~~~~~

y=   -997:    -97:   -497:   -897:     3:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1765:   1774:   1781:   1788:   1798:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.007: 0.005: 0.004: 0.007:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 318 : 278 : 300 : 315 : 272 :
~~~~~

y= -397: -797: 98: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1805: 1812: 1815: 1821: 1828: 1832: 1833: 1833: 1833: 1834:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 294 : 311 : 266 : 266 : 289 : 321 : 323 : 325 : 333 : 327 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1835: 1835: 1835: 1836: 1842:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 306 : 329 : 330 : 332 : 319 :
~~~~~

y= -197: -597: -997: -97: -497: -897: 160: 3: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1851: 1858: 1865: 1874: 1881: 1888: 1891: 1898: 1905: 1912:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.004: 0.003: 0.006: 0.005: 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 283 : 302 : 315 : 277 : 297 : 312 : 263 : 272 : 292 : 308 :
~~~~~

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 266 : 287 : 319 : 321 : 323 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 331 : 325 : 304 : 326 : 328 : 329 : 316 : 261 : 282 : 300 :
~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 313 : 261 : 277 : 295 : 309 :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп: 272 : 290 : 305 : 267 : 286 : 316 : 318 : 320 : 328 : 322 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 302 : 324 : 325 : 327 : 258 :
~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 313 : 262 : 281 : 298 : 310 : 258 : 276 : 293 : 307 : 272 :
~~~~~

```

```

y=   -397:   -797:   344:   103:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2105:   2112:   2118:   2121:   2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 289 : 303 : 256 : 267 : 285 :
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 314 : 316 : 318 : 326 : 320 : 300 : 322 : 323 : 325 : 311 :
~~~~~

y=    203:   -197:   -597:   -997:    303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2144:   2151:   2158:   2165:   2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 263 : 280 : 296 : 308 : 259 :
~~~~~

y= -97: -497: -897: 403: 406: 3: -397: -797: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2174: 2181: 2188: 2191: 2194: 2198: 2205: 2212: 2221: 2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 276 : 292 : 305 : 255 : 255 : 271 : 288 : 301 : 267 : 284 :
~~~~~

y=  -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2232:   2233:   2233:   2233:   2234:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп: 312 : 314 : 316 : 324 : 318 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2235: 2235: 2235: 2236: 2242: 2244: 2251: 2258: 2265: 2267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 298 : 320 : 321 : 323 : 309 : 263 : 279 : 294 : 306 : 259 :
~~~~~

y=    467:    -97:   -497:   -897:    403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2270:   2274:   2281:   2288:   2291:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 253 : 275 : 290 : 303 : 256 :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 503: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2298: 2305: 2312: 2314: 2321: 2328: 2332: 2333: 2333: 2333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 271 : 287 : 300 : 252 : 267 : 283 : 310 : 312 : 314 : 322 :
~~~~~

y=  -1497:   -697:  -1597:  -1697:  -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2334:   2335:   2335:   2335:   2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 316 : 296 : 318 : 319 : 321 :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | 203:   | 529:   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   | -97:   | -497:  | -897:  |
| x=   | 2342:  | 2344:  | 2346:  | 2351:  | 2358:  | 2365:  | 2367:  | 2374:  | 2381:  | 2388:  |
| Qc : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 307 :  | 264 :  | 252 :  | 279 :  | 293 :  | 304 :  | 260 :  | 275 :  | 289 :  | 301 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 403:   | 3:     | -397:  | -797:  | 503:   |
| x=   | 2391:  | 2398:  | 2405:  | 2412:  | 2414:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 257 :  | 271 :  | 286 :  | 298 :  | 253 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:   | 591:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: |
| x=   | 2421:  | 2422:  | 2428:  | 2432:  | 2433:  | 2433:  | 2433:  | 2434:  | 2435:  | 2435:  |
| Qc : | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | 268 :  | 251 :  | 282 :  | 308 :  | 310 :  | 312 :  | 321 :  | 314 :  | 295 :  | 316 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1797: | 603:   | -1097: | 203:   |
| x=   | 2435:  | 2436:  | 2437:  | 2442:  | 2444:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 317 :  | 319 :  | 250 :  | 305 :  | 264 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   | -97:   | -497:  | -897:  | 403:   | 3:     | 503:   |
| x=   | 2451:  | 2458:  | 2465:  | 2467:  | 2474:  | 2481:  | 2488:  | 2491:  | 2498:  | 2498:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 278 :  | 291 :  | 303 :  | 261 :  | 275 :  | 288 :  | 300 :  | 257 :  | 271 :  | 254 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 554:   | 603:   | 652:   | 303:   | 357:   |
| x=   | 2498:  | 2498:  | 2498:  | 2499:  | 2499:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 253 :  | 251 :  | 250 :  | 261 :  | 259 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 403:   | 455:   | 103:   | 160:   | 203:   | 258:   | 3:     | 62:    | -37:   | -97:   |
| x=   | 2499:  | 2499:  | 2500:  | 2500:  | 2500:  | 2500:  | 2501:  | 2501:  | 2501:  | 2501:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 258 :  | 256 :  | 268 :  | 266 :  | 264 :  | 262 :  | 271 :  | 269 :  | 273 :  | 275 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -135:  | -197:  | -234:  | -297:  | -332:  |
| x=   | 2501:  | 2502:  | 2502:  | 2502:  | 2502:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 276 :  | 278 :  | 279 :  | 281 :  | 283 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -431:  | -497:  | -529:  | -597:  | -627:  | -697:  | -726:  | -797:  | -824:  |
| x=   | 2503:  | 2503:  | 2503:  | 2503:  | 2504:  | 2504:  | 2504:  | 2504:  | 2505:  | 2505:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 285 :  | 286 :  | 288 :  | 289 :  | 291 :  | 292 :  | 294 :  | 295 :  | 297 :  | 297 :  |



~~~~~  
y= -897: -923: -997: -1021: -1097:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 299 : 300 : 302 : 302 : 304 :  
~~~~~

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 305 : 307 : 307 : 309 : 309 : 311 : 311 : 313 : 313 : 314 :  
~~~~~

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 315 : 316 : 316 : 318 : 318 :  
~~~~~

y= -1897:  
-----:  
x= 2510:  
-----:  
Qс : 0.001:  
Cс : 0.000:  
Фоп: 319 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01597 доли ПДК |  
| 0.00559 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 320 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ----   |
| 1    | 005701 6004 | П1   | 0.0144     | 0.015970      | 100.0    | 100.0  | 1.1059639    |
|      |             |      | В сумме =  | 0.015970      | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H   | D   | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    |
|-------------|------|-----|-----|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Ди  Выброс  |      |     |     |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |
| <Об-П>-<Ис> | ~~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~     |
| 005701 6010 | П1   | 2.5 |     |       |        | 34.0  | 789 | 1   | 8   | 6   | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0036060 |      |     |     |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |
| 005701 6014 | П1   | 2.5 |     |       |        | 34.0  | 813 | -11 | 31  | 26  | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0016800 |      |     |     |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.  
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |                        |             |           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-------------|-----------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |                        |             |           |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      | Их расчетные параметры |             |           |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип  | См                     | Um          | Xm        |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ---[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 005701 6010 | 0.003606 | П1   | 0.063766               | 0.50        | 14.3      |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 005701 6014 | 0.001680 | П1   | 0.029708               | 0.50        | 14.3      |  |
| Суммарный Мq = 0.005286 г/с                                                                                                                                                 |             |          |      |                        |             |           |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.093474 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |      |                        |             |           |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |      |                        |             |           |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.  
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.  
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
 с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147  
 размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка_обозначений                                         |                                           |       |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|
|                                                                 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |       |
|                                                                 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |       |
|                                                                 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |       |
|                                                                 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |       |
|                                                                 | Ки - код источника для верхней строки Ви  |       |
| ~~~~~                                                           |                                           | ~~~~~ |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |                                           |       |
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |                                           |       |
| ~~~~~                                                           |                                           | ~~~~~ |

y= 1603 : Y-строка 1 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | -986:  | -886:  | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
| Qс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 14:    | 114:   | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
| Qс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

```

~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----

```

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : 156 : 161 : 166 : 171 : 176 : 181 : 186 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 191 : 196 : 201 : : : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : :
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

| x=   | 14:    | 114:   | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | :      | 146 :  | 150 :  | 154 :  | 159 :  | 164 :  | 170 :  | 175 :  | 181 :  | 187 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6010 : | :      |

| x=   | 1014:  | 1114:  | 1214:  | 1314:  | 1414:  | 1514:  | 1614:  | 1714:  | 1814:  | 1914:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 192 :  | 198 :  | 203 :  | 207 :  | 212 :  | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

| x=   | 2014:  | 2114:  | 2214:  | 2314:  | 2414:  | 2514:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

| x=   | -986:  | -886:  | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: |
| Фоп: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

| x=   | 14:    | 114:   | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 139 :  | 143 :  | 147 :  | 152 :  | 157 :  | 163 :  | 169 :  | 175 :  | 181 :  | 187 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

| x=   | 1014:  | 1114:  | 1214:  | 1314:  | 1414:  | 1514:  | 1614:  | 1714:  | 1814:  | 1914:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 194 :  | 199 :  | 205 :  | 210 :  | 214 :  | 218 :  | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

| x=   | 2014:  | 2114:  | 2214:  | 2314:  | 2414:  | 2514:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

y= 803 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

| x=   | -986:  | -886:  | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 132 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

```

Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 136 : 140 : 144 : 149 : 155 : 161 : 167 : 174 : 181 : 188 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 195 : 202 : 207 : 213 : 217 : 222 : 225 : : : :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : :
~~~~~
----
x=      2014:      2114:      2214:      2314:      2414:      2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 703 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : : : 126 : 129 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 132 : 136 : 140 : 146 : 152 : 158 : 166 : 173 : 181 : 189 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 197 : 204 : 211 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : : :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : :
~~~~~
----
x=      2014:      2114:      2214:      2314:      2414:      2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 603 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=182)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : : : 122 : 124 :
 : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 128 : 132 : 136 : 141 : 148 : 155 : 163 : 172 : 182 : 191 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 200 : 208 : 215 : 221 : 226 : 230 : 233 : 237 : 239 : :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : :
~~~~~
----
x=      2014:      2114:      2214:      2314:      2414:      2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 503 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=182)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : : 115 : 117 : 120 :
 : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 123 : 127 : 131 : 136 : 143 : 151 : 160 : 171 : 182 : 193 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 203 : 212 : 220 : 226 : 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : : : : : : : : :
~~~~~
----
x=      2014:      2114:      2214:      2314:      2414:      2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Фоп:      :      :      :      :      :
:          :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :

```

у= 403 : Y-строка 13 Смах= 0.003 долей ПДК (х= 814.0; напр.ветра=183)

```

-----
х= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      : 111 : 112 : 115 :
:          :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

-----
х= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 117 : 121 : 125 : 130 : 137 : 145 : 156 : 169 : 183 : 196 :
:          :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

```

```

-----
х= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 208 : 218 : 226 : 232 : 237 : 240 : 244 : 246 : 248 : 250 :
:          :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :      :

```

```

-----
х= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :
:          :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :

```

у= 303 : Y-строка 14 Смах= 0.003 долей ПДК (х= 814.0; напр.ветра=184)

```

-----
х= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      : 106 : 107 : 109 :
:          :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

-----
х= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 111 : 114 : 118 : 122 : 129 : 137 : 149 : 165 : 184 : 201 :
:          :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

```



```

Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 216 : 226 : 234 : 239 : 244 : 247 : 249 : 252 : 253 : 255 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=159)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : 100 : 101 : 102 : 103 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 105 : 107 : 109 : 113 : 118 : 126 : 139 : 159 : 186 : 210 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 227 : 237 : 244 : 248 : 252 : 254 : 256 : 257 : 259 : 260 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=143)

```

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : 95 : 96 : 96 : 97 :
 : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  102 :  105 :  111 :  120 :  143 :  193 :  229 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001:
Ки :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 244 : 252 : 256 : 258 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 : 265 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : :
~~~~~
-----
x=   2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=268)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : 90 : 90 : 90 : 90 :
 : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.005:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.006:
Фоп:   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :  265 :  268 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001:
Ки :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
 : : : : : : : : : :

```

```

Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : :
~~~~~

----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= -97 : Y-строка 18 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=309)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : 85 : 85 : 85 : 84 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 71 : 62 : 38 : 346 : 309 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.002:
Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 293 : 287 : 283 : 280 : 279 : 277 : 277 : 276 : 275 : 275 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : :
~~~~~

----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=329)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : 81 : 80 : 79 : 78 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 55 : 43 : 22 : 354 : 329 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 312 : 301 : 295 : 291 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :

y= -297 : Y-строка 20 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=356)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : 76 : 75 : 73 : 72 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 59 : 52 : 44 : 32 : 15 : 356 : 338 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 324 : 313 : 305 : 300 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Фоп: : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :

```

у= -397 : Y-строка 21 Смах= 0.003 долей ПДК (х= 814.0; напр.ветра=357)

```

х= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : : 70 : 68 : 66 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : 6010 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :

```

```

х= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 36 : 25 : 12 : 357 : 343 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

```

```

х= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 331 : 321 : 313 : 307 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : :

```

```

х= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :

```

у= -497 : Y-строка 22 Смах= 0.002 долей ПДК (х= 814.0; напр.ветра=358)

```

х= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : : 65 : 63 : 61 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :

```

```

х= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 58 : 54 : 50 : 44 : 38 : 30 : 20 : 9 : 358 : 347 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

```

```

Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 336 : 327 : 320 : 314 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296 : 294 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= -597 : Y-строка 23  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=358)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      : 59 : 56 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 53 : 49 : 44 : 39 : 33 : 25 : 17 : 8 : 358 : 349 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 340 : 332 : 325 : 319 : 314 : 310 : 306 : 303 : 300 :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= -697 : Y-строка 24  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      : 55 : 52 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 48 : 45 : 40 : 35 : 29 : 22 : 15 : 7 : 359 : 350 :
: : : : : : : : : :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 343 : 335 : 329 : 323 : 318 : 314 : 310 : 307 : : :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : :
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
-----
y= -797 : Y-строка 25 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : : : 48 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 45 : 41 : 36 : 31 : 26 : 20 : 13 : 6 : 359 : 352 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 345 : 338 : 332 : 327 : 322 : 318 : 314 : 311 : : :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : :
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
-----
y= -897 : Y-строка 26 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

```

```

Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:         :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 18 : 12 : 5 : 359 : 353 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  346 :   340 :   335 :   330 :   325 :   321 :   318 :      :      :      :
:         :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= -997 : Y-строка 27  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=359)
-----
x=    -986 :    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:         :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : 34 : 30 : 26 : 21 : 16 : 10 : 5 : 359 : 353 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.000: :
Ки : : : : : : : 6010 : 6010 : :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  348 :   342 :   337 :   333 :   328 :      :      :      :      :      :
:         :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= -1097 : Y-строка 28  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=359)
-----

```



```

x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : 24 : 19 : 14 : 9 : 4 : 359 : 354 :
~~~~~

-----
x=   1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 349 : 344 : 339 : 335 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----
x=   1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x=   1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -1397 : Y-строка 31  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:
-----:
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:
-----:
x=  1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:
-----:
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:

y= -1497 : Y-строка 32  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:
-----:
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:
-----:
x=  1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:
-----:
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:

y= -1597 : Y-строка 33  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:
-----:
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:
-----:
x=  1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:
-----:
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:

y= -1697 : Y-строка 34  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:

```

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 714.0 м, Y= 103.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00523 доли ПДК |  
 | 0.00627 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 143 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 005701 6010 | П1  | 0.0036   | 0.003934 | 75.3     | 75.3   | 1.0910852    |
| 2         | 005701 6014 | П1  | 0.0017   | 0.001292 | 24.7     | 100.0  | 0.768898010  |
| В сумме = |             |     | 0.005226 | 100.0    |          |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:09

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОВУВ)

| Параметры расчетного прямоугольника_Но 90 |      |         |           |
|-------------------------------------------|------|---------|-----------|
| Координаты центра                         | : X= | 764 м;  | Y= -147   |
| Длина и ширина                            | : L= | 3500 м; | B= 3500 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                         | : D= | 100 м   |           |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6     | 7     | 8     | 9     | 10   |     |
|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|-----|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |     |
| 1-  | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .    | - 1 |
| 2-  | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .    | - 2 |
| 3-  | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .    | - 3 |
| 4-  | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .    | - 4 |
| 5-  | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .    | - 5 |
| 6-  | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .    | - 6 |
| 7-  | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .    | - 7 |
| 8-  | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .    | - 8 |
| 9-  | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | 0.000 |      | - 9 |
| 10- | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | 0.001 |      | -10 |
| 11- | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | 0.001 | 0.001 |      | -11 |
| 12- | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 |      | -12 |
| 13- | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 |      | -13 |
| 14- | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -14 |
| 15- | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -15 |
| 16- | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -16 |
| 17- | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -17 |
| 18- | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -18 |
| 19- | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -19 |
| 20- | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -20 |
| 21- | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      | -21 |

|     |  |   |   |   |   |   |   |   |       |       |       |  |     |
|-----|--|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|--|-----|
| 22- |  | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 |  | -22 |
| 23- |  | . | . | . | . | . | . | . | .     | 0.001 | 0.001 |  | -23 |
| 24- |  | . | . | . | . | . | . | . | .     | 0.000 | 0.001 |  | -24 |
| 25- |  | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | 0.000 |  | -25 |
| 26- |  | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     |  | -26 |
| 27- |  | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     |  | -27 |
| 28- |  | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     |  | -28 |
| 29- |  | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     |  | -29 |
| 30- |  | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     |  | -30 |
| 31- |  | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     |  | -31 |
| 32- |  | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     |  | -32 |
| 33- |  | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     |  | -33 |
| 34- |  | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     |  | -34 |
| 35- |  | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     |  | -35 |
| 36- |  | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     |  | -36 |

| --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|---------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 1                                           | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |     |
| 11                                          | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |     |
| --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1 |
| .                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 2 |
| .                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 3 |
| .                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 4 |
| .                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 5 |
| .                                           | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 6 |
| .                                           | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7 |
| 0.000                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8 |
| 0.001                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 |
| 0.001                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10 |
| 0.001                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | -11 |
| 0.001                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -12 |
| 0.001                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -13 |
| 0.001                                       | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -14 |
| 0.001                                       | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -15 |
| 0.001                                       | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -16 |
| 0.001                                       | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.003 | 0.005 | -17 |
| 0.001                                       | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | -18 |
| 0.001                                       | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -19 |
| 0.001                                       | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -20 |
| 0.001                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -21 |
| 0.001                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -22 |
| 0.001                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -23 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25 |
| 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26 |
| .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27 |
| .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -29 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -30 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -31 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -32 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -33 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -34 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -35 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -36 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |     |
| 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |     |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 2 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 3 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 4 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 5 |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 6 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | - 7 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | - 8 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | - 9 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | -10 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | -11 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | -12 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -13 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -14 |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -20 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -21 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | -22 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | -23 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | -24 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | -25 |

|                                                             |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
|-------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|-----|
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | .  | -26 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .  | .  | .  | .  | -27 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -28 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -29 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -30 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -31 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -32 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -33 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -34 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -35 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -36 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| 21                                                          | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27 | 28 | 29 | 30 |     |
| 31                                                          | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |    |    |    |    |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- -----                         |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 1 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 2 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 3 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 4 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 5 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 6 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 7 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 8 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 9 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -10 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -11 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -12 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -13 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -14 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -15 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -16 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -17 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -18 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -19 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -20 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -21 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -22 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -23 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -24 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -25 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -26 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -27 |

|                                      |    |    |    |    |    |  |     |
|--------------------------------------|----|----|----|----|----|--|-----|
| .                                    | .  | .  | .  | .  | .  |  | -28 |
| .                                    | .  | .  | .  | .  | .  |  | -29 |
| .                                    | .  | .  | .  | .  | .  |  | -30 |
| .                                    | .  | .  | .  | .  | .  |  | -31 |
| .                                    | .  | .  | .  | .  | .  |  | -32 |
| .                                    | .  | .  | .  | .  | .  |  | -33 |
| .                                    | .  | .  | .  | .  | .  |  | -34 |
| .                                    | .  | .  | .  | .  | .  |  | -35 |
| .                                    | .  | .  | .  | .  | .  |  | -36 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- --- |    |    |    |    |    |  |     |
| 31                                   | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |  |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.00523 долей ПДК  
=0.00627 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 714.0 м  
( X-столбец 18, Y-строка 16) Ум = 103.0 м  
При опасном направлении ветра : 143 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 796

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

|  |                                                                 |  |
|--|-----------------------------------------------------------------|--|
|  | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
|  | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
|  | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |
|  | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                            |  |
|  | Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
|  | ~~~~~                                                           |  |
|  | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  |
|  | ~~~~~                                                           |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -764:  | -797:  | -1894: | -897:  | -997:  | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: |
| x=   | -3:    | 14:    | 29:    | 30:    | 31:    | 32:    | 32:    | 33:    | 33:    | 34:    |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 46 :   | 45 :   | :      | 41 :   | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1797: | -850:  | -897:  |
| x=   | 35:    | 35:    | 36:    | 42:    | 66:    |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | :      | :      | :      | 42 :   | 39 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -937:  | -697:  | -678:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: |
| x=   | 87:    | -38:   | -48:   | -64:   | -65:   | -65:   | -66:   | -67:   | -67:   | -68:   |
| Qc : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 37 :   | 50 :   | 51 :   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |



```

~~~~~
y= -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -68: -69: -70: -70: -70:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: : : 47 : : :
~~~~~

y=   -697:   -597:   -592:   -997: -1894: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    -71:    -90:    -93:    118:    128:    131:    132:    132:    133:    133:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  51 :   56 :   56 :   34 :      :   33 :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 134: 135: 135: 136: 170:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: : : : : :
~~~~~

y=  -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   176:   221:   227:   232:   233:   233:   234:   235:   235:   236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 297: 327: 332: 333: 333:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   334:   335:   335:   336:   342:   373:   426:   432:   433:   433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :  23 :  22 :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 434: 435: 435: 436: 442:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: : : : : 18 :
~~~~~

y=  -1010:  -997:  -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   449:   465:   524:   525:   532:   533:   533:   534:   535:   535:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  19 :  18 :  16 :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6010 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 536: 542: 565: 588: 600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: : 13 : 13 : 13 : 13 :  
 : : : : :  
 Ви : : : : 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

y= -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:  
 -----  
 x= 624: 632: 633: 633: 633: 634: 635: 635: 636: 642:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
 Сс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
 Фоп: : 8 : : : : : : : : 8 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -997: -826: -897: -797: -1197:  
 -----  
 x= 665: 676: 688: 712: 732:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 8 : 8 : 7 : 6 : 3 :  
 : : : : :  
 Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: :  
 Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : :  
 ~~~~~

y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:  
 -----  
 x= 733: 733: 733: 734: 735: 735: 736: 742: 752: 765:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: : : : : : : : 3 : 3 : 2 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.000:  
 Ки : : : : : : : : : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

y= -897: -797: -702: -1197: -1297:  
 -----  
 x= 788: 812: 828: 832: 833:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Фоп: 1 : 359 : 357 : 358 : :  
 : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : :  
 ~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -997: -897:  
 -----  
 x= 833: 833: 834: 835: 835: 835: 836: 842: 865: 888:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: : : : 357 : : : : 358 : 356 : 354 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : 0.001: : : : : 0.000: 0.001:  
 Ки : : : : 6010 : : : : : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

y= -641: -797: -1197: -1297: -1397:  
 -----  
 x= 904: 912: 932: 933: 933:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 350 : 352 : 354 : : :  
 : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : : : :  
 ~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:  
 -----

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 933: 934: 935: 935: 935: 936: 942: 958: 965: 980:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: : : 349 : : : : 352 : 345 : 350 : 342 :
 : : : : : : : : : :
Ви : : : 0.001: : : : : 0.001: : 0.001:
Ки : : : 6010 : : : : : 6010 : : 6010 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y=   -897:   -506:   -497:  -1797:  -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    988:   -137:   -142:   -164:   -165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 348 : 62 : 62 :      :      :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6010 :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -165: -166: -167: -167: -168: -168: -169: -170: -170: -170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y=   -597:   -697:   -497:   -420:   -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -171:   -171:   -172:   -182:   -194:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 58 : 54 : 63 : 67 : 68 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -334: -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -227: -246: -264: -265: -265: -266: -267: -267: -268: -268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 72 : 74 : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y=   -997: -1892:   -797:   -897:   -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -269:   -269:   -270:   -270:   -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -697: -247: -497: -297: -397: -197: -161: -97: -75: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -271: -272: -272: -273: -273: -298: -316: -350: -361: -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: : 77 : 65 : 75 : 70 : 80 : 82 : 85 : 86 : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y=  -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -365:   -365:   -366:   -367:   -367:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1097: -1197: -1892: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -368: -368: -368: -369: -370: -370: -371: -371: -372: -373:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~

y=  -397:  -197:  -97:    3:    11:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -373:  -374:  -375:  -402:  -406:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 97: 103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -451: -454: -464: -465: -465: -466: -467: -467: -467: -468:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -468:  -469:  -470:  -470:  -471:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -697: -497: -297: -397: -197: 3: -97: 103: 183: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -471: -472: -473: -473: -474: -475: -475: -476: -496: -506:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    269:   303: -1797: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -540:  -558:  -564:  -565:  -565:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -566: -567: -567: -567: -568: -568: -569: -570: -570: -571:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -697:  -497:  -297:  -397:  -197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -571:  -572:  -573:  -573:  -574:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3: -97: 103: 203: 303: 356: 403: 442: 503: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -575: -575: -576: -576: -577: -585: -610: -630: -662: -664:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -665:  -665:  -666:  -666:  -667:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -667: -668: -668: -669: -670: -670: -671: -671: -672: -673:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -397:  -197:    3:  -97:  528:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -673:  -674:  -675:  -675:  -675:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 614: 700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -676: -676: -677: -678: -678: -714: -719: -764: -764: -765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1697: -1890:   703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -765:  -765:  -766:  -766:  -767:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -397:  -197:    3:  -97:   103:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -773:  -774:  -775:  -775:  -776:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 203: 303: 403: 503: 603: 703: 786: 803: 872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -776: -777: -778: -778: -779: -779: -809: -818: -854: -864:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -864:  -865:  -865:  -866:  -867:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -297:  -397:  -197:    3:   -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -873:  -873:  -874:  -875:  -875:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -922: -943: -964: -964: -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -968: -968: -968: -968: -969:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1012: -797: -817: -897: -915: -597: -622: -697: -720: -428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -969: -970: -970: -970: -970: -971: -971: -971: -971: -972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -497: -525: -297: -330: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -972: -972: -973: -973: -973:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -135: -197: -233: 1103: 3: 59: -38: -97: 103: 157:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -974: -974: -974: -974: -975: -975: -975: -975: -976: -976:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 203: 254: 303: 352: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -976: -977: -977: -977: -978:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 449: 503: 546: 603: 644: 703: 741: 803: 839: 903:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -978: -978: -978: -979: -979: -979: -980: -980: -980: -981:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 936: 1003: 1033: 1103: 1131:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -981: -981: -981: -982: -982:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1012: 1032: 1033: 1033: 1033: 1034: 1035: 1035: 1035: 1036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 345 : 349 : : : : : 341 : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: : : : : : 0.001: : : : :
Ки : 6010 : : : : : : 6010 : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1097: -518: -597: -997: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1042: 1056: 1058: 1065: 1081:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 347 : 333 : 336 : 345 : 330 :
: : : : :
Ви : : 0.001: 0.001: : 0.001:
Ки : : 6010 : 6010 : : 6010 :
Ви : : 0.001: 0.000: : 0.001:
Ки : : 6014 : 6014 : : 6014 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -897: -797: -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1088: 1112: 1132: 1132: 1133: 1133: 1133: 1134: 1135: 1135:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп: 342 : 338 : 324 : : : : : : 334 : :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: : : : : : 0.001: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : 6010 : :
Ви : : : 0.001: : : : : : : : :
Ки : : : 6014 : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1697: -1797: -1097: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1135: 1136: 1142: 1158: 1165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : 342 : 329 : 340 :
: : : : :
Ви : : : : 0.001: :
Ки : : : : 6010 : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -497: -897: -397: -395: -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1181: 1188: 1205: 1208: 1212: 1232: 1233: 1233: 1233: 1234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 322 : 336 : 314 : 314 : 332 : : : : : :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : :
Ви : 0.000: : 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 6014 : : 6014 : 6014 : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1235: 1235: 1235: 1236: 1242:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 328 : : : : 338 :
: : : : :
Ви : 0.001: : : : :
Ки : 6010 : : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -597:  | -997:  | -497:  | -333:  | -897:  | -397:  | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: |
| x=   | 1258:  | 1265:  | 1281:  | 1283:  | 1288:  | 1305:  | 1312:  | 1328:  | 1332:  | 1333:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 322 :  | 335 :  | 316 :  | 304 :  | 331 :  | 308 :  | 327 :  | 299 :  | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.000: | 0.001: | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | 0.001: | :      | 0.000: | :      | 0.001: | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | 6014 : | :      | 6014 : | :      | 6014 : | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: |
| x=   | 1333:  | 1333:  | 1334:  | 1335:  | 1335:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | :      | :      | :      | 322 :  | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | 0.001: | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | 6010 : | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -271:  | -997:  | -497:  | -897:  | -397:  | -797:  |
| x=   | 1335:  | 1336:  | 1342:  | 1358:  | 1359:  | 1365:  | 1381:  | 1388:  | 1405:  | 1412:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | :      | :      | :      | 317 :  | 295 :  | 330 :  | 310 :  | 327 :  | 303 :  | 322 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : | :      | 6010 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 1428:  | 1432:  | 1433:  | 1433:  | 1433:  |
| Qc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 295 :  | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -210:  | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -197:  | -597:  | -997:  |
| x=   | 1434:  | 1435:  | 1435:  | 1435:  | 1435:  | 1436:  | 1442:  | 1451:  | 1458:  | 1465:  |
| Qc : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.002: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | :      | 288 :  | 317 :  | :      | :      | :      | :      | 287 :  | 312 :  | 326 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки : | :      | 6010 : | 6010 : | :      | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -897:  | -397:  | -148:  | -797:  |
| x=   | 1481:  | 1488:  | 1505:  | 1511:  | 1512:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 306 :  | 322 :  | 299 :  | 281 :  | 318 :  |
| Ви : | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки : | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | :      |

|    |       |        |        |        |        |        |       |        |        |        |
|----|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
| y= | -297: | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697: | -1597: | -1697: | -1797: |
| x= | 1528: | 1532:  | 1533:  | 1533:  | 1533:  | 1534:  | 1535: | 1535:  | 1535:  | 1536:  |



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 292 : : : : : : 313 : : : :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: : : : : : : : : :
Ки : 6010 : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1097: -197: -597: -997: -97:
-----:-----:-----:-----:
x= 1542: 1551: 1558: 1565: 1574:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:      : 284 : 308 :      : 277 :
:      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.001: 0.000:      : 0.001:
Ки :      : 6010 : 6010 :      : 6010 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 302 : 276 : 318 : 296 : 314 : 289 : : : : :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: : 0.001: : 0.001: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : : 6010 : : 6010 : : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:
x= 1634: 1635: 1635: 1635: 1636:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      : 310 :      :      :      :
:      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : 283 : 305 : 271 : : 276 : 299 : : 270 : 293 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : 0.001: : 0.001: : 0.001: : : 0.001: 0.000:
Ки : : 6010 : : 6010 : : 6010 : : : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -797: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:
x= 1712: 1728: 1732: 1733: 1733:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 311 : 288 :      :      :      :
:      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000:      :      :      :
Ки :      : 6010 :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: : : 306 : : : : 268 : : 281 : 302 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : 0.000: : 0.000: :
Ки : : : : : : : 6010 : : 6010 : :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 3:     |
| x=   | 1765:  | 1774:  | 1781:  | 1788:  | 1798:  |
| Qc : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Фоп: | :      | 275 :  | 297 :  | :      | 270 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 6010 : | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -797:  | 98:    | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 1805:  | 1812:  | 1815:  | 1821:  | 1828:  | 1832:  | 1833:  | 1833:  | 1833:  | 1834:  |
| Qc : | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 291 :  | :      | 264 :  | 264 :  | 286 :  | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 1835:  | 1835:  | 1835:  | 1836:  | 1842:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -197:  | -597:  | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 160:   | 3:     | -397:  | -797:  |
| x=   | 1851:  | 1858:  | 1865:  | 1874:  | 1881:  | 1888:  | 1891:  | 1898:  | 1905:  | 1912:  |
| Qc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | 280 :  | 299 :  | :      | 275 :  | 295 :  | :      | 262 :  | 270 :  | 290 :  | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 1921:  | 1928:  | 1932:  | 1933:  | 1933:  |
| Qc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 265 :  | 285 :  | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | 203:   | -197:  | -597:  |
| x=   | 1933:  | 1934:  | 1935:  | 1935:  | 1935:  | 1936:  | 1942:  | 1944:  | 1951:  | 1958:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 260 :  | 280 :  | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:  | 221:   | -97:   | -497:  | -897:  |
| x=   | 1965:  | 1966:  | 1974:  | 1981:  | 1988:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | 259 :  | 275 :  | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3:     | -397:  | -797:  | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 1998:  | 2005:  | 2012:  | 2021:  | 2028:  | 2032:  | 2033:  | 2033:  | 2033:  | 2034:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | 283:   |
| x=   | 2035:  | 2035:  | 2035:  | 2036:  | 2042:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:

x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -397: -797: 344: 103: -297:

-----

x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:

x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 203: -197: -597: -997: 303:

-----

x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -97: -497: -897: 403: 406: 3: -397: -797: 103: -297:

x= 2174: 2181: 2188: 2191: 2194: 2198: 2205: 2212: 2221: 2228:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:

-----

x= 2232: 2233: 2233: 2233: 2234:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597: -997: 303:

x= 2235: 2235: 2235: 2236: 2242: 2244: 2251: 2258: 2265: 2267:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 467: -97: -497: -897: 403:

-----

x= 2270: 2274: 2281: 2288: 2291:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 3: -397: -797: 503: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:

x= 2298: 2305: 2312: 2314: 2321: 2328: 2332: 2333: 2333: 2333:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:

-----

x= 2334: 2335: 2335: 2335: 2336:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1097: 203: 529: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897:

-----

x= 2342: 2344: 2346: 2351: 2358: 2365: 2367: 2374: 2381: 2388:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 403: 3: -397: -797: 503:

x= 2391: 2398: 2405: 2412: 2414:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 103: 591: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:

-----

x= 2421: 2422: 2428: 2432: 2433: 2433: 2433: 2434: 2435: 2435:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:

x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 403: 3: 503:

-----

x= 2451: 2458: 2465: 2467: 2474: 2481: 2488: 2491: 2498: 2498:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 554: 603: 652: 303: 357:

x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 403: 455: 103: 160: 203: 258: 3: 62: -37: -97:

-----

x= 2499: 2499: 2500: 2500: 2500: 2500: 2501: 2501: 2501: 2501:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -135: -197: -234: -297: -332:

x= 2501: 2502: 2502: 2502: 2502:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -397: -431: -497: -529: -597: -627: -697: -726: -797: -824:

-----

x= 2503: 2503: 2503: 2503: 2504: 2504: 2504: 2504: 2505: 2505:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:

x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:

x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:

-----

x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1897:

x= 2510:

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1132.0 м, Y= -456.0 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00170 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.00204 мг/м3    |  |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 324 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	005701 6010	П1	0.0036	0.001137	66.8	66.8	0.315267920
2	005701 6014	П1	0.0017	0.000565	33.2	100.0	0.336238474
			В сумме =	0.001702	100.0		

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :2732 - Керосин (660\*)

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год]  |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ |

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

| ~~~~~ |

y= 220: 240: 264: 311: 354: 390: 417: 434: 440: 440:

-----

x= -20: -20: -19: -7: 15: 47: 87: 132: 180: 220:

-----

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

~~~~~

y= 440: 439: 433: 427: 415:

x= 224: 244: 272: 291: 317:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

~~~~~

```

y=    405:    387:    373:    350:    333:    307:    288:    260:    240:    220:
-----
x=    334:    356:    370:    387:    397:    408:    414:    419:    420:    420:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~

```

```

y= 196: 149: 106: 70: 43:

x= 419: 407: 385: 353: 313:

Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
~~~~~

```

```

y=    26:    20:    20:    21:    33:    55:    87:    127:    172:    220:
-----
x=    268:    220:    180:    156:    109:    66:    30:    3:    -14:    -20:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 420.0 м Y= 240.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01361 доли ПДК |  
| 0.01633 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 267 град.  
и скорости ветра 5.99 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |                             |              |          |        |               |       |      |
|-------------------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|-------|------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |       |      |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | ----          | b=C/M | ---- |
| 1                 | 000601 6003 | П    | 0.0038                      | 0.003801     | 27.9     | 27.9   | 1.0003607     |       |      |
| 2                 | 000601 6010 | П    | 0.0020                      | 0.002031     | 14.9     | 42.9   | 1.0003608     |       |      |
| 3                 | 000601 6011 | П    | 0.0020                      | 0.002031     | 14.9     | 57.8   | 1.0003608     |       |      |
| 4                 | 000601 6008 | П    | 0.0018                      | 0.001818     | 13.4     | 71.1   | 1.0003607     |       |      |
| 5                 | 000601 6009 | П    | 0.0011                      | 0.001098     | 8.1      | 79.2   | 1.0003607     |       |      |
| 6                 | 000601 6002 | П    | 0.0011                      | 0.001098     | 8.1      | 87.3   | 1.0003607     |       |      |
| 7                 | 000601 6001 | П    | 0.0011                      | 0.001098     | 8.1      | 95.3   | 1.0003607     |       |      |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.012976     | 95.3     |        |               |       |      |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000633     | 4.7      |        |               |       |      |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип    | Н    | D    | Wo   | V1   | T     | X1   | Y1   | X2   | Y2   | Alf  | F    | КР    |
|----------------|--------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Ди             | Выброс |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |       |
| <Об-П>-<Ис>    | ----   | ---- | ---- | м/с  | м3/с | градС | ---- | ---- | ---- | ---- | гр.  | ---- | ----  |
| ----           | ----   | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  |
| 005701 6004 П1 |        | 2.5  |      |      |      | 34.0  | 842  | 37   | 21   | 17   | 0    | 1.0  | 1.000 |
| 0 0.0187500    |        |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |       |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |       |                        |              |             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------|------------------------|--------------|-------------|-----------|
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |       | Их расчетные параметры |              |             |           |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип   | См                     | Um           | Xm          |           |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>      | <ис>     | ----- | -----                  | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ---[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                           | 005701 6004 | 0.018750 | П1    | 0.397875               | 0.50         | 14.3        |           |
| Суммарный Мq = 0.018750 г/с                                                                                                                                                 |             |          |       |                        |              |             |           |
| Сумма См по всем источникам = 0.397875 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |       |                        |              |             |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |       |                        |              |             |           |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147

размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

-Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1603 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

|            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= -986    | -886  | -786  | -686  | -586  | -486  | -386  | -286  | -186  | -86   |
| Qс : 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Сс : 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп: 131   | 132   | 134   | 136   | 138   | 140   | 142   | 144   | 147   | 149   |
| -----      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x= 14      | 114   | 214   | 314   | 414   | 514   | 614   | 714   | 814   | 914   |
| Qс : 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Сс : 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп: 152   | 155   | 158   | 161   | 165   | 168   | 172   | 175   | 179   | 183   |
| -----      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x= 1014    | 1114  | 1214  | 1314  | 1414  | 1514  | 1614  | 1714  | 1814  | 1914  |
| Qс : 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Сс : 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп: 186   | 190   | 193   | 197   | 200   | 203   | 206   | 209   | 212   | 214   |

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 :
~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 129 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 148 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 151 : 154 : 157 : 160 : 164 : 167 : 171 : 175 : 179 : 183 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 187 : 191 : 194 : 198 : 201 : 205 : 208 : 211 : 214 : 216 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 :
~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 127 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 143 : 146 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 149 : 152 : 155 : 159 : 163 : 166 : 171 : 175 : 179 : 183 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 187 : 191 : 195 : 199 : 203 : 206 : 209 : 213 : 215 : 218 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 :
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 141 : 144 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```



```

Cs : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 147 : 150 : 154 : 157 : 161 : 165 : 170 : 174 : 179 : 183 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 188 : 192 : 196 : 200 : 204 : 208 : 211 : 215 : 218 : 220 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 :
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 123 : 124 : 126 : 127 : 129 : 131 : 134 : 136 : 139 : 141 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 145 : 148 : 152 : 156 : 160 : 164 : 169 : 174 : 179 : 184 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 188 : 193 : 198 : 202 : 206 : 210 : 214 : 217 : 220 : 223 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 225 : 227 : 230 : 232 : 233 : 235 :
~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 139 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 142 : 146 : 149 : 154 : 158 : 163 : 168 : 173 : 178 : 184 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 189 : 194 : 199 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 237 :
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:

```

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 118 : 119 : 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 133 : 136 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 139 : 143 : 147 : 151 : 156 : 161 : 167 : 172 : 178 : 184 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 190 : 196 : 201 : 206 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 231 : 233 : 235 : 237 : 238 : 240 :
~~~~~
-----
y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 115 : 117 : 118 : 120 : 121 : 123 : 125 : 128 : 130 : 133 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 136 : 140 : 144 : 149 : 154 : 159 : 165 : 172 : 178 : 185 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 191 : 197 : 203 : 209 : 213 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 234 : 236 : 238 : 240 : 241 : 243 :
~~~~~
-----
y= 803 : Y-строка 9 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 130 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 133 : 136 : 141 : 145 : 151 : 157 : 163 : 171 : 178 : 185 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 193 : 200 : 206 : 212 : 217 : 221 : 225 : 229 : 232 : 234 :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 237 : 239 : 241 : 243 : 244 : 245 :
~~~~~

y= 703 : Y-строка 10 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 118 : 121 : 123 : 126 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Фоп: 129 : 132 : 137 : 142 : 147 : 154 : 161 : 169 : 178 : 186 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 194 : 202 : 209 : 215 : 221 : 225 : 229 : 233 : 236 : 238 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 240 : 242 : 244 : 246 : 247 : 248 :
~~~~~

y= 603 : Y-строка 11 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 121 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 124 : 128 : 132 : 137 : 143 : 150 : 158 : 167 : 177 : 187 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Сс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 197 : 206 : 213 : 220 : 225 : 230 : 234 : 237 : 240 : 242 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 244 : 246 : 248 : 249 : 250 : 251 :
~~~~~

y= 503 : Y-строка 12 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 117 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

```

```

Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 119 : 123 : 127 : 131 : 137 : 145 : 154 : 165 : 177 : 189 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Сс : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 200 : 210 : 219 : 225 : 231 : 235 : 239 : 242 : 244 : 247 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 248 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 :
~~~~~

y= 403 : Y-строка 13 Смах= 0.013 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=176)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 101 : 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 112 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012:
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012:
Фоп: 114 : 117 : 120 : 125 : 131 : 138 : 148 : 161 : 176 : 191 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Сс : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 205 : 217 : 225 : 232 : 237 : 241 : 245 : 247 : 249 : 251 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 :
~~~~~

y= 303 : Y-строка 14 Смах= 0.017 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=174)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.017: 0.017:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.017: 0.017:
Фоп: 108 : 110 : 113 : 117 : 122 : 129 : 139 : 154 : 174 : 195 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Сс : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 213 : 226 : 234 : 241 : 245 : 248 : 251 : 253 : 255 : 256 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 :
~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Смах= 0.021 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=170)
-----:

```

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.021: 0.021:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.021: 0.021:
Фоп: 101 : 103 : 105 : 107 : 111 : 117 : 126 : 142 : 170 : 203 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.018: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 226 : 239 : 246 : 251 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 :
~~~~~
-----
y= 103 : Y-строка 16 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=117)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.023: 0.019: 0.022:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.023: 0.019: 0.022:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 117 : 157 : 227 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 249 : 256 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 266 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 :
~~~~~
-----
y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 75)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.023: 0.014: 0.021:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.023: 0.014: 0.021:
Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 82 : 75 : 40 : 295 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.022: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 281 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :
~~~~~

y= -97 : Y-строка 18 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 12)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.022: 0.022:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.022: 0.022:
Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 68 : 60 : 44 : 12 : 332 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 308 : 296 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :
~~~~~

y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 7)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.018:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 66 : 61 : 54 : 44 : 29 : 7 : 343 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 324 : 311 : 302 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 282 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 :
~~~~~

y= -297 : Y-строка 20 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 70 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014:

```

```

Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014:
Фоп: 68 : 65 : 62 : 58 : 52 : 44 : 34 : 21 : 5 : 348 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 333 : 321 : 312 : 305 : 300 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :
~~~~~

y= -397 : Y-строка 21 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 62 : 59 : 55 : 51 : 45 : 37 : 28 : 16 : 4 : 351 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 338 : 328 : 319 : 313 : 307 : 303 : 299 : 296 : 294 : 292 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 290 : 289 : 288 : 286 : 285 : 285 :
~~~~~

y= -497 : Y-строка 22 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 60 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 57 : 54 : 50 : 45 : 39 : 32 : 23 : 13 : 3 : 352 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 342 : 333 : 325 : 319 : 313 : 308 : 305 : 301 : 299 : 296 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 294 : 293 : 291 : 290 : 289 : 288 :
~~~~~

y= -597 : Y-строка 23 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----:

```

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 64 : 63 : 61 : 58 : 56 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 20 : 11 : 3 : 354 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 345 : 337 : 330 : 323 : 318 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 298 : 296 : 295 : 293 : 292 : 291 :
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 68 : 67 : 66 : 64 : 63 : 61 : 59 : 57 : 54 : 52 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 48 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 17 : 10 : 2 : 354 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 347 : 340 : 333 : 327 : 322 : 318 : 314 : 310 : 307 : 304 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 :
~~~~~

y= -797 : Y-строка 25 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 65 : 64 : 63 : 61 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 9 : 2 : 355 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 348 : 342 : 336 : 330 : 326 : 321 : 317 : 314 : 311 : 308 :
~~~~~

```



```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 305 : 303 : 301 : 300 : 298 : 297 :
~~~~~

y= -897 : Y-строка 26 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 63 : 62 : 60 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 42 : 38 : 34 : 29 : 25 : 19 : 14 : 8 : 2 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 350 : 344 : 338 : 333 : 329 : 324 : 320 : 317 : 314 : 311 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 309 : 306 : 304 : 302 : 301 : 299 :
~~~~~

y= -997 : Y-строка 27 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 61 : 59 : 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 18 : 12 : 7 : 2 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 351 : 345 : 340 : 335 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 314 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 :
~~~~~

y= -1097 : Y-строка 28 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 58 : 57 : 55 : 53 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 39 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

```

Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 36 : 33 : 29 : 25 : 21 : 16 : 11 : 6 : 1 : 356 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 351 : 347 : 342 : 337 : 333 : 329 : 326 : 322 : 319 : 317 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 :
~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 56 : 54 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 34 : 31 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 6 : 1 : 357 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 352 : 348 : 343 : 339 : 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 316 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 54 : 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 32 : 29 : 25 : 22 : 18 : 14 : 10 : 5 : 1 : 357 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 353 : 348 : 344 : 341 : 337 : 333 : 330 : 327 : 324 : 321 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 319 : 316 : 314 : 312 : 310 : 309 :
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:

```

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 52 : 50 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 30 : 27 : 24 : 20 : 17 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 353 : 349 : 345 : 342 : 338 : 335 : 332 : 329 : 326 : 323 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 321 : 318 : 316 : 314 : 312 : 311 :
~~~~~
-----
y= -1497 : Y-строка 32 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 50 : 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 31 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 28 : 25 : 22 : 19 : 16 : 12 : 8 : 5 : 1 : 357 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 354 : 350 : 346 : 343 : 340 : 336 : 333 : 330 : 328 : 325 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 323 : 320 : 318 : 316 : 314 : 313 :
~~~~~
-----
y= -1597 : Y-строка 33 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 32 : 30 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 27 : 24 : 21 : 18 : 15 : 11 : 8 : 4 : 1 : 357 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 354 : 351 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 332 : 329 : 327 :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 324 : 322 : 320 : 318 : 316 : 314 :
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 33 : 31 : 28 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 11 : 7 : 4 : 1 : 358 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 : 336 : 333 : 331 : 328 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 316 :
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 29 : 27 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 24 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 355 : 352 : 349 : 346 : 343 : 340 : 337 : 335 : 332 : 330 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 318 :
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

Cs : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 23 : 21 : 18 : 15 : 12 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cs : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 355 : 352 : 349 : 346 : 344 : 341 : 338 : 336 : 333 : 331 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cs : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 329 : 327 : 325 : 323 : 321 : 319 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 714.0 м, Y= 3.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02312 доли ПДК |
|                                     | 0.02312 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 75 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 005701 6004 | П1  | 0.0188    | 0.023120 | 100.0    | 100.0  | 1.2330523    |
|      |             |     | В сумме = | 0.023120 | 100.0    |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 90

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 764 м; Y= -147    |
| Длина и ширина    | : L= 3500 м; B= 3500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 100 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |    |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 1  |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 2  |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 3  |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 4  |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 5  |
| 6-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 6  |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 7  |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 8  |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 9  |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 10 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 11 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 12- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | -12 |
| 13- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | -13 |
| 14- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | -14 |
| 15- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -15 |
| 16- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -16 |
| 17- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -17 |
| 18- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -18 |
| 19- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -19 |
| 20- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | -20 |
| 21- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | -21 |
| 22- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -22 |
| 23- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -23 |
| 24- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -24 |
| 25- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | -25 |
| 26- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | -26 |
| 27- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | -27 |
| 28- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28 |
| 29- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -29 |
| 30- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30 |
| 31- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31 |
| 32- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -32 |
| 33- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -33 |
| 34- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -34 |
| 35- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -35 |
| 36- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -36 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |     |
|     | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |     |
|     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
|     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2 |
|     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 3 |
|     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 4 |
|     | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 5 |
|     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 6 |
|     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 7 |
|     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 8 |
|     | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 9 |
|     | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | -10 |
|     | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -11 |
|     | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -12 |
|     | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.012 | -13 |

|                                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.004                                                                                                                     | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | -14 |
| 0.004                                                                                                                     | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | -15 |
| 0.004                                                                                                                     | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.019 | 0.023 | 0.019 | 0.022 | -16 |
| 0.004                                                                                                                     | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.023 | 0.014 | 0.021 | -17 |
| 0.004                                                                                                                     | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | -18 |
| 0.004                                                                                                                     | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | -19 |
| 0.003                                                                                                                     | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | -20 |
| 0.003                                                                                                                     | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -21 |
| 0.003                                                                                                                     | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -22 |
| 0.003                                                                                                                     | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -23 |
| 0.002                                                                                                                     | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -24 |
| 0.002                                                                                                                     | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -25 |
| 0.002                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -26 |
| 0.002                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -27 |
| 0.001                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -28 |
| 0.001                                                                                                                     | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -29 |
| 0.001                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -30 |
| 0.001                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31 |
| 0.001                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -32 |
| 0.001                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -33 |
| 0.001                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -34 |
| 0.001                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -35 |
| 0.001                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -36 |
| <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 11                                                                                                                        | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |     |
| 21                                                                                                                        | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |     |
| <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.001                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
| 0.001                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2 |
| 0.002                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3 |
| 0.002                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4 |
| 0.002                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5 |
| 0.002                                                                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 6 |
| 0.003                                                                                                                     | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 7 |
| 0.004                                                                                                                     | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 8 |
| 0.004                                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 9 |
| 0.005                                                                                                                     | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -10 |
| 0.007                                                                                                                     | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -11 |
| 0.009                                                                                                                     | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -12 |
| 0.011                                                                                                                     | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -13 |
| 0.015                                                                                                                     | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -14 |
| 0.018                                                                                                                     | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -15 |

|                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.021                                                       | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | -16 |
| 0.022                                                       | 0.017 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | -17 |
| 0.019                                                       | 0.015 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | -18 |
| 0.016                                                       | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -19 |
| 0.012                                                       | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -20 |
| 0.009                                                       | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -21 |
| 0.007                                                       | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -22 |
| 0.006                                                       | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -23 |
| 0.005                                                       | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -24 |
| 0.004                                                       | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -25 |
| 0.003                                                       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -26 |
| 0.003                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -27 |
| 0.002                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28 |
| 0.002                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -29 |
| 0.002                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -32 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -33 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -34 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -35 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -36 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 21                                                          | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |     |
| 31                                                          | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- -----                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | - 1 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | - 2 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | - 3 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | - 4 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | - 5 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | - 6 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | - 7 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | - 8 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | - 9 |
| 0.002                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | -10 |
| 0.002                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | -11 |
| 0.002                                                       | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | -12 |
| 0.002                                                       | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | -13 |
| 0.002                                                       | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | -14 |
| 0.002                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | -15 |
| 0.002                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | -16 |
| 0.002                                                       | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       | -17 |



|       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -29 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -32 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -33 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -34 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -35 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -36 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.02312 долей ПДК  
=0.02312 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 714.0 м  
( X-столбец 18, Y-строка 17) Ум = 3.0 м  
При опасном направлении ветра : 75 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОВУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 796  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |

~~~~~|~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
~~~~~|~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -764:  | -797:  | -1894: | -897:  | -997:  | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: |
| x=   | -3:    | 14:    | 29:    | 30:    | 31:    | 32:    | 32:    | 33:    | 33:    | 34:    |
| Qс : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

```

Cс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 47 : 45 : 23 : 41 : 38 : 36 : 33 : 31 : 29 : 28 :
~~~~~

y= -1597: -1697: -1797: -850: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 35: 35: 36: 42: 66:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 26 : 25 : 24 : 42 : 40 :
~~~~~

y= -937: -697: -678: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 87: -38: -48: -64: -65: -65: -66: -67: -67: -68:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 38 : 50 : 51 : 26 : 29 : 28 : 31 : 34 : 32 : 39 :
~~~~~

y= -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -68: -69: -70: -70: -70:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 36 : 41 : 48 : 44 : 25 :
~~~~~

y= -697: -597: -592: -997: -1894: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -71: -90: -93: 118: 128: 131: 132: 132: 133: 133:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 51 : 56 : 56 : 35 : 20 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 :
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 134: 135: 135: 136: 170:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 25 : 23 : 22 : 21 : 31 :
~~~~~

y= -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 176: 221: 227: 232: 233: 233: 234: 235: 235: 236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 30 : 27 : 18 : 26 : 25 : 23 : 22 : 20 : 19 : 18 :
~~~~~

y= -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 297: 327: 332: 333: 333:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Cс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 25 : 15 : 22 : 21 : 20 :
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 334: 335: 335: 336: 342: 373: 426: 432: 433: 433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 18 : 17 : 16 : 15 : 24 : 23 : 12 : 18 : 17 : 16 :
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 434: 435: 435: 436: 442:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
Фоп: 15 : 14 : 13 : 12 : 19 :  
~~~~~

y= -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:  
-----  
x= 449: 465: 524: 525: 532: 533: 533: 534: 535: 535:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 21 : 20 : 18 : 9 : 14 : 13 : 12 : 11 : 11 : 10 :  
~~~~~

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:  
-----  
x= 536: 542: 565: 588: 600:  
-----  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
Фоп: 9 : 15 : 15 : 15 : 15 :  
~~~~~

y= -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:  
-----  
x= 624: 632: 633: 633: 633: 634: 635: 635: 636: 642:  
-----  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
Фоп: 6 : 10 : 9 : 8 : 6 : 8 : 7 : 7 : 6 : 10 :  
~~~~~

y= -997: -826: -897: -797: -1197:  
-----  
x= 665: 676: 688: 712: 732:  
-----  
Qc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002:  
Фоп: 10 : 11 : 9 : 9 : 5 :  
~~~~~

y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:  
-----  
x= 733: 733: 733: 734: 735: 735: 736: 742: 752: 765:  
-----  
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003:  
Фоп: 5 : 4 : 3 : 4 : 4 : 4 : 3 : 5 : 6 : 4 :  
~~~~~

y= -897: -797: -702: -1197: -1297:  
-----  
x= 788: 812: 828: 832: 833:  
-----  
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.002: 0.002:  
Фоп: 3 : 2 : 1 : 0 : 0 :  
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -997: -897:  
-----  
x= 833: 833: 834: 835: 835: 835: 836: 842: 865: 888:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:  
Фоп: 0 : 0 : 0 : 1 : 0 : 0 : 0 : 0 : 359 : 357 :  
~~~~~

y= -641: -797: -1197: -1297: -1397:  
-----  
x= 904: 912: 932: 933: 933:  
-----  
Qc : 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 355 : 355 : 356 : 356 : 356 :  
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:  
-----  
x= 933: 934: 935: 935: 935: 936: 942: 958: 965: 980:  
-----

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.003: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.003: 0.006:
Фоп: 357 : 357 : 353 : 357 : 357 : 357 : 355 : 350 : 353 : 347 :
~~~~~

y= -897: -506: -497: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 988: -137: -142: -164: -165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 351 : 61 : 62 : 29 : 32 :
~~~~~

y= -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -165: -166: -167: -167: -168: -168: -169: -170: -170: -170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 30 : 33 : 37 : 35 : 42 : 39 : 44 : 51 : 47 : 28 :
~~~~~

y= -597: -697: -497: -420: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -171: -171: -172: -182: -194:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 58 : 54 : 62 : 66 : 67 :
~~~~~

y= -334: -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -227: -246: -264: -265: -265: -266: -267: -267: -268: -268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 71 : 73 : 31 : 34 : 33 : 36 : 40 : 38 : 44 : 42 :
~~~~~

y= -997: -1892: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -269: -269: -270: -270: -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 47 : 30 : 53 : 50 : 60 :
~~~~~

y= -697: -247: -497: -297: -397: -197: -161: -97: -75: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -271: -272: -272: -273: -273: -298: -316: -350: -361: -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 57 : 76 : 64 : 73 : 69 : 78 : 80 : 84 : 85 : 33 :
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -365: -365: -366: -367: -367:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 36 : 35 : 38 : 42 : 40 :
~~~~~

y= -1097: -1197: -1892: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -368: -368: -368: -369: -370: -370: -371: -371: -372: -373:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 47 : 44 : 32 : 50 : 55 : 52 : 62 : 59 : 66 : 75 :
~~~~~

y= -397: -197: -97: 3: 11:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x=   -373:   -374:   -375:   -402:   -406:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  70 :  79 :  84 :  88 :  89 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 97: 103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -451: -454: -464: -465: -465: -466: -467: -467: -467: -468:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 93 : 93 : 35 : 39 : 37 : 40 : 44 : 42 : 34 : 49 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  -1197:   -997:   -797:   -897:   -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -468:   -469:   -470:   -470:   -471:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  47 :  52 :  58 :  55 :  64 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -697: -497: -297: -397: -197: 3: -97: 103: 183: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -471: -472: -473: -473: -474: -475: -475: -476: -496: -506:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 61 : 68 : 76 : 72 : 80 : 89 : 84 : 93 : 96 : 97 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=    269:    303: -1797: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -540:   -558:   -564:   -565:   -565:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 100 : 101 :  37 :  41 :  39 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -566: -567: -567: -567: -568: -568: -569: -570: -570: -571:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 43 : 47 : 44 : 36 : 51 : 49 : 54 : 59 : 57 : 66 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   -697:   -497:   -297:   -397:   -197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -571:   -572:   -573:   -573:   -574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  63 :  69 :  77 :  73 :  81 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 3: -97: 103: 203: 303: 356: 403: 442: 503: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -575: -575: -576: -576: -577: -585: -610: -630: -662: -664:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 89 : 85 : 93 : 97 : 101 : 103 : 104 : 105 : 107 : 39 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -665:   -665:   -666:   -666:   -667:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  43 :  41 :  45 :  38 :  49 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -667: -668: -668: -669: -670: -670: -671: -671: -672: -673:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 46 : 53 : 51 : 56 : 61 : 58 : 67 : 64 : 71 : 78 :
~~~~~

y=  -397:  -197:    3:  -97:   528:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -673:  -674:  -675:  -675:  -675:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  74 :   81 :   89 :   85 :  108 :
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 614: 700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -676: -676: -677: -678: -678: -714: -719: -764: -764: -765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 92 : 96 : 100 : 104 : 107 : 110 : 110 : 112 : 41 : 45 :
~~~~~

y= -1697: -1890:   703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -765:  -765:  -766:  -766:  -767:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   43 :   40 :  112 :   46 :   50 :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 48 : 55 : 53 : 57 : 63 : 60 : 69 : 66 : 72 : 78 :
~~~~~

y=  -397:  -197:    3:  -97:   103:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -773:  -774:  -775:  -775:  -776:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   75 :   82 :   89 :   85 :   92 :
~~~~~

y= 203: 303: 403: 503: 603: 703: 786: 803: 872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -776: -777: -778: -778: -779: -779: -809: -818: -854: -864:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 96 : 99 : 103 : 106 : 109 : 112 : 114 : 115 : 116 : 43 :
~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -864:  -865:  -865:  -866:  -867:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   42 :   46 :   45 :   48 :   52 :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 50 : 56 : 54 : 59 : 117 : 64 : 61 : 70 : 67 : 73 :
~~~~~

```

```

y=   -297:   -397:   -197:     3:   -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -873:   -873:   -874:   -875:   -875:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   79 :   76 :   82 :   89 :   86 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 92 : 96 : 99 : 102 : 105 : 108 : 111 : 114 : 117 : 118 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  1003:  1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -922:   -943:   -964:   -964:   -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  119 :  119 :   45 :   45 :   43 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 48 : 48 : 46 : 46 : 50 : 50 : 54 : 53 : 52 : 51 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -1097: -1109: -1197: -1207:   -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -968:   -968:   -968:   -968:   -969:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   58 :   58 :   56 :   55 :   60 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -1012: -797: -817: -897: -915: -597: -622: -697: -720: -428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -969: -970: -970: -970: -970: -971: -971: -971: -971: -972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 60 : 65 : 65 : 63 : 62 : 71 : 70 : 68 : 67 : 76 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   -497:   -525:   -297:   -330:   -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -972:   -972:   -973:   -973:   -973:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   74 :   73 :   80 :   79 :   77 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -135: -197: -233: 1103: 3: 59: -38: -97: 103: 157:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -974: -974: -974: -974: -975: -975: -975: -975: -976: -976:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 85 : 83 : 82 : 120 : 89 : 91 : 88 : 86 : 92 : 94 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   203:   254:   303:   352:   403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -976:   -977:   -977:   -977:   -978:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   95 :   97 :   98 :  100 :  101 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 449:   | 503:   | 546:   | 603:   | 644:   | 703:   | 741:   | 803:   | 839:   | 903:   |
| x=   | -978:  | -978:  | -978:  | -979:  | -979:  | -979:  | -980:  | -980:  | -980:  | -981:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 103 :  | 104 :  | 106 :  | 107 :  | 108 :  | 110 :  | 111 :  | 113 :  | 114 :  | 115 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 936:   | 1003:  | 1033:  | 1103:  | 1131:  |
| x=   | -981:  | -981:  | -981:  | -982:  | -982:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 116 :  | 118 :  | 119 :  | 120 :  | 121 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -797:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 1012:  | 1032:  | 1033:  | 1033:  | 1033:  | 1034:  | 1035:  | 1035:  | 1035:  | 1036:  |
| Qc : | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.005: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.005: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 348 :  | 351 :  | 352 :  | 352 :  | 354 :  | 353 :  | 345 :  | 353 :  | 354 :  | 354 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -518:  | -597:  | -997:  | -497:  |
| x=   | 1042:  | 1056:  | 1058:  | 1065:  | 1081:  |
| Qc : | 0.002: | 0.007: | 0.006: | 0.003: | 0.007: |
| Cc : | 0.002: | 0.007: | 0.006: | 0.003: | 0.007: |
| Фоп: | 350 :  | 339 :  | 341 :  | 348 :  | 336 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -797:  | -456:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: |
| x=   | 1088:  | 1112:  | 1132:  | 1132:  | 1133:  | 1133:  | 1133:  | 1134:  | 1135:  | 1135:  |
| Qc : | 0.003: | 0.004: | 0.007: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.004: | 0.001: |
| Cc : | 0.003: | 0.004: | 0.007: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.004: | 0.001: |
| Фоп: | 345 :  | 342 :  | 330 :  | 347 :  | 348 :  | 349 :  | 351 :  | 349 :  | 338 :  | 350 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -997:  |
| x=   | 1135:  | 1136:  | 1142:  | 1158:  | 1165:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.005: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.005: | 0.002: |
| Фоп: | 350 :  | 351 :  | 345 :  | 334 :  | 343 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -897:  | -397:  | -395:  | -797:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 1181:  | 1188:  | 1205:  | 1208:  | 1212:  | 1232:  | 1233:  | 1233:  | 1233:  | 1234:  |
| Qc : | 0.006: | 0.003: | 0.007: | 0.007: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.006: | 0.003: | 0.007: | 0.007: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 328 :  | 340 :  | 320 :  | 320 :  | 336 :  | 342 :  | 344 :  | 345 :  | 349 :  | 346 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 1235:  | 1235:  | 1235:  | 1236:  | 1242:  |
| Qc : | 0.004: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Cc : | 0.004: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 332 :  | 346 :  | 347 :  | 348 :  | 341 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -597:  | -997:  | -497:  | -333:  | -897:  | -397:  | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: |
| x=   | 1258:  | 1265:  | 1281:  | 1283:  | 1288:  | 1305:  | 1312:  | 1328:  | 1332:  | 1333:  |
| Qc : | 0.005: | 0.002: | 0.005: | 0.007: | 0.003: | 0.006: | 0.003: | 0.007: | 0.002: | 0.001: |
| Cc : | 0.005: | 0.002: | 0.005: | 0.007: | 0.003: | 0.006: | 0.003: | 0.007: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 327 :  | 338 :  | 321 :  | 310 :  | 334 :  | 313 :  | 331 :  | 305 :  | 338 :  | 340 :  |



```

~~~~~
y=  -1397: -1897: -1497:  -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1333:  1333:  1334:  1335:  1335:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001:
Фоп:  341 :  346 :  342 :  326 :  343 :
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.002: 0.005: 0.002: 0.005: 0.003:
Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.002: 0.005: 0.002: 0.005: 0.003:
Фоп: 344 : 345 : 336 : 321 : 301 : 333 : 315 : 330 : 308 : 326 :
~~~~~

y=   -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1428:  1432:  1433:  1433:  1433:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  300 :  334 :  336 :  338 :  343 :
~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.004: 0.002:
Cс : 0.001: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.004: 0.002:
Фоп: 339 : 293 : 321 : 340 : 341 : 342 : 332 : 291 : 316 : 329 :
~~~~~

y=   -497:  -897:  -397:  -148:  -797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1481:  1488:  1505:  1511:  1512:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.002: 0.004: 0.005: 0.002:
Cс : 0.004: 0.002: 0.004: 0.005: 0.002:
Фоп:  310 :  325 :  303 :  285 :  321 :
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 296 : 331 : 333 : 334 : 340 : 336 : 317 : 337 : 338 : 339 :
~~~~~

y=  -1097:  -197:  -597:  -997:  -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1542:  1551:  1558:  1565:  1574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.005:
Cс : 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.005:
Фоп:  328 :  288 :  312 :  325 :  280 :
~~~~~

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.005: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.003: 0.005: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 306 : 279 : 321 : 300 : 317 : 293 : 327 : 329 : 331 : 338 :
~~~~~

y=  -1497:  -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1634:  1635:  1635:  1635:  1636:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Фоп: 333 : 313 : 334 : 335 : 337 :  
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:

x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:

Qc : 0.002: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003:
Фоп: 325 : 286 : 308 : 274 : 321 : 279 : 302 : 318 : 272 : 297 :
~~~~~

y= -797: -297: -1197: -1297: -1397:  
-----  
x= 1712: 1728: 1732: 1733: 1733:  
-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 314 : 291 : 324 : 326 : 328 :  
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:

x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002:
Фоп: 335 : 330 : 309 : 331 : 333 : 334 : 270 : 322 : 284 : 305 :
~~~~~

y= -997: -97: -497: -897: 3:  
-----  
x= 1765: 1774: 1781: 1788: 1798:  
-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:  
Фоп: 318 : 278 : 300 : 315 : 272 :  
~~~~~

y= -397: -797: 98: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:

x= 1805: 1812: 1815: 1821: 1828: 1832: 1833: 1833: 1833: 1834:

Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 294 : 311 : 266 : 266 : 289 : 321 : 323 : 325 : 333 : 327 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:  
-----  
x= 1835: 1835: 1835: 1836: 1842:  
-----  
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 306 : 329 : 330 : 332 : 319 :  
~~~~~

y= -197: -597: -997: -97: -497: -897: 160: 3: -397: -797:

x= 1851: 1858: 1865: 1874: 1881: 1888: 1891: 1898: 1905: 1912:

Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 283 : 302 : 315 : 277 : 297 : 312 : 263 : 272 : 292 : 308 :
~~~~~

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:  
-----  
x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 266 : 287 : 319 : 321 : 323 :  
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:

x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 331 : 325 : 304 : 326 : 328 : 329 : 316 : 261 : 282 : 300 :
~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 313 : 261 : 277 : 295 : 309 :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 272 : 290 : 305 : 267 : 286 : 316 : 318 : 320 : 328 : 322 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 302 : 324 : 325 : 327 : 258 :
~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Cс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 313 : 262 : 281 : 298 : 310 : 258 : 276 : 293 : 307 : 272 :
~~~~~

y= -397: -797: 344: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 289 : 303 : 256 : 267 : 285 :
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 314 : 316 : 318 : 326 : 320 : 300 : 322 : 323 : 325 : 311 :
~~~~~

y= 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Cс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 263 : 280 : 296 : 308 : 259 :
~~~~~

y= -97: -497: -897: 403: 406: 3: -397: -797: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2174: 2181: 2188: 2191: 2194: 2198: 2205: 2212: 2221: 2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Cс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Фоп: 276 : 292 : 305 : 255 : 255 : 271 : 288 : 301 : 267 : 284 :
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2232: 2233: 2233: 2233: 2234:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 312 : 314 : 316 : 324 : 318 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2235: 2235: 2235: 2236: 2242: 2244: 2251: 2258: 2265: 2267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 298 : 320 : 321 : 323 : 309 : 263 : 279 : 294 : 306 : 259 :
~~~~~

y= 467: -97: -497: -897: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2270: 2274: 2281: 2288: 2291:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 253 : 275 : 290 : 303 : 256 :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 503: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2298: 2305: 2312: 2314: 2321: 2328: 2332: 2333: 2333: 2333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 271 : 287 : 300 : 252 : 267 : 283 : 310 : 312 : 314 : 322 :
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2334: 2335: 2335: 2335: 2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 316 : 296 : 318 : 319 : 321 :
~~~~~

y= -1097: 203: 529: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2342: 2344: 2346: 2351: 2358: 2365: 2367: 2374: 2381: 2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 307 : 264 : 252 : 279 : 293 : 304 : 260 : 275 : 289 : 301 :
~~~~~

y= 403: 3: -397: -797: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2391: 2398: 2405: 2412: 2414:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 257 : 271 : 286 : 298 : 253 :
~~~~~

y= 103: 591: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2421: 2422: 2428: 2432: 2433: 2433: 2433: 2434: 2435: 2435:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 268 : 251 : 282 : 308 : 310 : 312 : 321 : 314 : 295 : 316 :
~~~~~

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 317 : 319 : 250 : 305 : 264 :
~~~~~

y= -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 403: 3: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2451: 2458: 2465: 2467: 2474: 2481: 2488: 2491: 2498: 2498:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 278 : 291 : 303 : 261 : 275 : 288 : 300 : 257 : 271 : 254 :
~~~~~

y= 554: 603: 652: 303: 357:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 253 : 251 : 250 : 261 : 259 :
~~~~~

y= 403: 455: 103: 160: 203: 258: 3: 62: -37: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2499: 2499: 2500: 2500: 2500: 2500: 2501: 2501: 2501: 2501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 258 : 256 : 268 : 266 : 264 : 262 : 271 : 269 : 273 : 275 :
~~~~~

y= -135: -197: -234: -297: -332:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2501: 2502: 2502: 2502: 2502:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 276 : 278 : 279 : 281 : 283 :
~~~~~

y= -397: -431: -497: -529: -597: -627: -697: -726: -797: -824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2503: 2503: 2503: 2503: 2504: 2504: 2504: 2504: 2505: 2505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 285 : 286 : 288 : 289 : 291 : 292 : 294 : 295 : 297 : 297 :
~~~~~

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 299 : 300 : 302 : 302 : 304 :
~~~~~

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 305 : 307 : 307 : 309 : 309 : 311 : 311 : 313 : 313 : 314 :
~~~~~

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 315 : 316 : 316 : 318 : 318 :
~~~~~

y= -1897:
-----:-----:
x= 2510:
-----:-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
Фоп: 319 :
~~~~~

```

Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00726 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00726 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 320 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 005701 6004 | П1  | 0.0188    | 0.007258 | 100.0    | 100.0  | 0.387087405   |
|      |             |     | В сумме = | 0.007258 | 100.0    |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1316\*)

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

-Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 220:   | 240:   | 264:   | 311:   | 354:   | 390:   | 417:   | 434:   | 440:   | 440:   |
| x=   | -20:   | -20:   | -19:   | -7:    | 15:    | 47:    | 87:    | 132:   | 180:   | 220:   |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 440:   | 439:   | 433:   | 427:   | 415:   |
| x=   | 224:   | 244:   | 272:   | 291:   | 317:   |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 405:   | 387:   | 373:   | 350:   | 333:   | 307:   | 288:   | 260:   | 240:   | 220:   |
| x=   | 334:   | 356:   | 370:   | 387:   | 397:   | 408:   | 414:   | 419:   | 420:   | 420:   |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: |
| Cc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 196:   | 149:   | 106:   | 70:    | 43:    |
| x=   | 419:   | 407:   | 385:   | 353:   | 313:   |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 26:    | 20:    | 20:    | 21:    | 33:    | 55:    | 87:    | 127:   | 172:   | 220:   |
| x=   | 268:   | 220:   | 180:   | 156:   | 109:   | 66:    | 30:    | 3:     | -14:   | -20:   |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: |
| Cc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 220.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00750 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00750 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 87 град.  
и скорости ветра 5.99 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |           |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 000601 6005 | П   | 0.0063                      | 0.007503 | 100.0     | 100.0  | 1.2004333     |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.007503 | 100.0     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0       |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | KP    |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Ди Выброс   |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |
| <Об-П><Ис>  | ~~~ | ~~~ | ~~~  | ~~~   | ~~~    | градС | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   |
| 005701 0001 | T   | 4.0 | 0.20 | 10.00 | 0.3142 | 90.0  | 796 | 69  |     |     |     | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0061800 |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| Источники                                          |             |          |     | Их расчетные параметры |           |           |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|-----------|-----------|
| Номер                                              | Код         | M        | Тип | Cm                     | Um        | Xm        |
| -п/п-                                              | <об-п><ис>  |          |     | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1                                                  | 005701 0001 | 0.006180 | T   | 0.020280               | 1.09      | 38.2      |
| Суммарный Mq = 0.006180 г/с                        |             |          |     |                        |           |           |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.020280 долей ПДК   |             |          |     |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.09 м/с |             |          |     |                        |           |           |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.09 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
 с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147  
 размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка_обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается |  
 -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1603 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

| x=   | -986  | -886  | -786  | -686  | -586  | -486  | -386  | -286  | -186  | -86   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

~~~~~

| x=   | 14    | 114   | 214   | 314   | 414   | 514   | 614   | 714   | 814   | 914   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

~~~~~

| x=   | 1014  | 1114  | 1214  | 1314  | 1414  | 1514  | 1614  | 1714  | 1814  | 1914  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

~~~~~

| x=   | 2014  | 2114  | 2214  | 2314  | 2414  | 2514  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

| x=   | -986  | -886  | -786  | -686  | -586  | -486  | -386  | -286  | -186  | -86   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

~~~~~

| x=   | 14    | 114   | 214   | 314   | 414   | 514   | 614   | 714   | 814   | 914   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

~~~~~

| x=   | 1014  | 1114  | 1214  | 1314  | 1414  | 1514  | 1614  | 1714  | 1814  | 1914  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

~~~~~

| x=   | 2014  | 2114  | 2214  | 2314  | 2414  | 2514  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

| x=   | -986  | -886  | -786  | -686  | -586  | -486  | -386  | -286  | -186  | -86   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cc : | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

~~~~~



```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x=    1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1303 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  814.0; напр.ветра=181)
-----:
x=   -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x=    1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1203 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  814.0; напр.ветра=181)
-----:
x=   -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x=    1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1103 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  814.0; напр.ветра=181)
-----:
x=   -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : 160 : 165 : 170 : 175 : 181 : 187 :
~~~~~

-----
x=    1014:    1114:    1214:    1314:    1414:    1514:    1614:    1714:    1814:    1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  192 :  197 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:
x=   -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : 148 : 153 : 158 : 163 : 169 : 175 : 181 : 187 :
~~~~~

-----
x=    1014:    1114:    1214:    1314:    1414:    1514:    1614:    1714:    1814:    1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  193 :  199 :  204 :  209 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 903 : Y-строка 8  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:
x=   -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : 141 : 145 : 150 : 155 : 161 : 168 : 174 : 181 : 188 :
~~~~~

-----
x=    1014:    1114:    1214:    1314:    1414:    1514:    1614:    1714:    1814:    1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  195 :  201 :  207 :  212 :  217 :  221 :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

```

```

y= 803 : Y-строка 9  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 133 : 137 : 142 : 147 : 153 : 159 : 166 : 174 : 181 : 189 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 197 : 203 : 210 : 215 : 220 : 224 : 228 : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~
y= 703 : Y-строка 10  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=182)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : 126 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 129 : 133 : 137 : 143 : 149 : 156 : 164 : 173 : 182 : 191 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 199 : 207 : 213 : 219 : 224 : 229 : 232 : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~
y= 603 : Y-строка 11  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=182)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: : : : : : : : : : 121 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 124 : 128 : 133 : 138 : 144 : 152 : 161 : 171 : 182 : 192 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 202 : 211 : 218 : 224 : 229 : 233 : 237 : 240 :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 503 : Y-строка 12  Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      : 114 : 116 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 119 : 122 : 127 : 132 : 139 : 147 : 157 : 169 : 182 : 195 :
~~~~~

----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 207 : 216 : 224 : 230 : 235 : 239 : 242 : 245 : 247 :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 403 : Y-строка 13  Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      : 109 : 111 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 113 : 116 : 120 : 125 : 131 : 140 : 151 : 166 : 183 : 199 :
~~~~~

----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 213 : 224 : 231 : 237 : 242 : 245 : 248 : 250 : 252 :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 303 : Y-строка 14  Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=184)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      : 102 : 103 : 105 :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Фоп: 107 : 109 : 112 : 116 : 121 : 130 : 142 : 161 : 184 : 207 :
~~~~~

x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 223 : 234 : 241 : 246 : 249 : 252 : 254 : 256 : 257 :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y=      203 : Y-строка 15  Cmax= 0.003 долей ПДК (x=      714.0; напр.ветра=149)
-----:
x=     -986 :     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      : 97 : 98 : 99 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 100 : 101 : 103 : 106 : 109 : 115 : 126 : 149 : 188 : 221 :
~~~~~

x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 238 : 247 : 252 : 255 : 258 : 259 : 261 : 262 : 263 :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y=      103 : Y-строка 16  Cmax= 0.003 долей ПДК (x=      914.0; напр.ветра=254)
-----:
x=     -986 :     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      : 92 : 92 : 92 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Фоп: 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 97 : 101 : 113 : 208 : 254 :
~~~~~

x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 261 : 264 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

```

```

y=      3 : Y-строка 17  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   914.0; напр.ветра=299)
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :  87 :  86 :  86 :
~~~~~:
-----:
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 85 : 84 : 84 : 82 : 80 : 77 : 70 : 51 : 345 : 299 :
~~~~~:
-----:
x=    1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 287 : 282 : 279 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 :      :
~~~~~:
-----:
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~:
-----:
y=   -97 : Y-строка 18  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=354)
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :  81 :  80 :  79 :
~~~~~:
-----:
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 78 : 76 : 74 : 71 : 67 : 60 : 48 : 26 : 354 : 325 :
~~~~~:
-----:
x=    1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 307 : 298 : 292 : 288 : 285 : 283 : 281 : 280 : 279 :      :
~~~~~:
-----:
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~:
-----:
y=  -197 : Y-строка 19  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=356)
-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :  75 :  73 :
~~~~~:
-----:
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 71 : 69 : 65 : 61 : 55 : 47 : 34 : 17 : 356 : 336 :
~~~~~:
-----:
x=    1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

```

```

Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 321 : 310 : 302 : 297 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -297 : Y-строка 20  Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      : 70 : 67 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 65 : 62 : 58 : 53 : 46 : 38 : 26 : 13 : 357 : 342 :
~~~~~

----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 329 : 319 : 311 : 305 : 301 : 297 : 294 : 292 : 290 :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -397 : Y-строка 21  Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      : 65 : 62 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 59 : 56 : 51 : 46 : 39 : 31 : 21 : 10 : 358 : 346 :
~~~~~

----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 335 : 326 : 318 : 312 : 307 : 303 : 300 : 297 :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -497 : Y-строка 22  Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      : 57 :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 54 : 50 : 46 : 40 : 34 : 26 : 18 : 8 : 358 : 348 :
~~~~~

x=     1014:    1114:    1214:    1314:    1414:    1514:    1614:    1714:    1814:    1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  339 :   331 :   324 :   318 :   312 :   308 :   305 :   302 :       :       :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -597 : Y-строка 23  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=358)
-----:
x=    -986:    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      53 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 50 : 46 : 41 : 36 : 30 : 23 : 15 : 7 : 358 : 350 :
~~~~~

x=     1014:    1114:    1214:    1314:    1414:    1514:    1614:    1714:    1814:    1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  342 :   334 :   328 :   322 :   317 :   313 :   309 :       :       :       :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:
x=    -986:    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 46 : 42 : 37 : 32 : 27 : 20 : 13 : 6 : 359 : 351 :
~~~~~

x=     1014:    1114:    1214:    1314:    1414:    1514:    1614:    1714:    1814:    1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  344 :   337 :   331 :   326 :   321 :   317 :       :       :       :       :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

```



```

y= -797 : Y-строка 25  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : 38 : 34 : 29 : 24 : 18 : 12 : 5 : 359 : 352 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 346 : 340 : 334 : 329 : 324 : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~
y= -897 : Y-строка 26  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : 27 : 22 : 16 : 11 : 5 : 359 : 353 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 347 : 342 : 337 : 332 : : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~
y= -997 : Y-строка 27  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1097 : Y-строка 28  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

-----  
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 714.0 м, Y= 203.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00286 доли ПДК |  
| 0.00286 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 149 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005701 0001	T	0.0062	0.002860	100.0	100.0	0.462835699
			В сумме =	0.002860	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90
| Координаты центра : X= 764 м; Y= -147 |
| Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 8     | 9     | 10   |     |
|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|-----|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----  | ----  | ----  | ---- |     |
| 1-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .    | - 1 |
| 2-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .    | - 2 |
| 3-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .    | - 3 |
| 4-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .    | - 4 |
| 5-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .    | - 5 |
| 6-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .    | - 6 |
| 7-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .    | - 7 |
| 8-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .    | - 8 |
| 9-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .    | - 9 |
| 10- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | 0.000 |      | -10 |
| 11- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | .     | 0.001 |      | -11 |
| 12- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.000 | 0.001 |      | -12 |
| 13- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 |      | -13 |
| 14- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 |      | -14 |
| 15- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 |      | -15 |
| 16- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 |      | -16 |
| 17- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 |      | -17 |
| 18- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 |      | -18 |
| 19- | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 |      | -19 |

|       |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 20-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 |  | -20 |
| 21-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 |  | -21 |
| 22-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 |  | -22 |
| 23-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -23 |
| 24-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -24 |
| 25-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -25 |
| 26-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -26 |
| 27-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -27 |
| 28-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -28 |
| 29-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -29 |
| 30-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -30 |
| 31-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -31 |
| 32-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -32 |
| 33-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -33 |
| 34-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -34 |
| 35-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -35 |
| 36-   |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | -36 |
|       |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|       |  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |  |     |
|       |  | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |  |     |
|       |  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |  |     |
| .     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - 1 |
| .     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - 2 |
| .     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - 3 |
| .     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - 4 |
| .     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - 5 |
| .     |  | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - 6 |
| .     |  | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - 7 |
| .     |  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - 8 |
| 0.000 |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - 9 |
| 0.001 |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -10 |
| 0.001 |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -11 |
| 0.001 |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -12 |
| 0.001 |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -13 |
| 0.001 |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 |  | -14 |
| 0.001 |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -15 |
| 0.001 |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.003 |  | -16 |
| 0.001 |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -17 |
| 0.001 |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -18 |
| 0.001 |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -19 |
| 0.001 |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -20 |
| 0.001 |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |  | -21 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24 |
| .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25 |
| .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -27 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -28 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -29 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -30 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -31 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -32 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -33 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -34 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -35 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -36 |
| ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |       |     |
| 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |       |     |
| ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 2 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 3 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 4 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 5 |
| 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 6 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 7 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 8 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | - 9 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | -10 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | -11 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | -12 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | -13 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | -14 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | -15 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | -16 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | -17 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | -18 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | -19 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | -20 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | -21 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | -22 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | -23 |

|                                                             |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
|-------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|-----|
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | -24 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .  | .  | .  | .  | -25 |
| 0.001                                                       | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -26 |
| 0.000                                                       | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -27 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -28 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -29 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -30 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -31 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -32 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -33 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -34 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -35 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -36 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| 21                                                          | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27 | 28 | 29 | 30 |     |
| 31                                                          | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |    |    |    |    |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 1 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 2 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 3 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 4 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 5 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 6 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 7 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 8 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | - 9 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -10 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -11 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -12 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -13 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -14 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -15 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -16 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -17 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -18 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -19 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -20 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -21 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -22 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -23 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -24 |
| .                                                           | .     | .     | .     | .     | .     |    |    |    |    | -25 |





```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -68: -69: -70: -70: -70:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -697:  -597:  -592:  -997: -1894: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -71:   -90:   -93:   118:   128:   131:   132:   132:   133:   133:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 134: 135: 135: 136: 170:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   176:   221:   227:   232:   233:   233:   234:   235:   235:   236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 297: 327: 332: 333: 333:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   334:   335:   335:   336:   342:   373:   426:   432:   433:   433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 434: 435: 435: 436: 442:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1010:  -997:  -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   449:   465:   524:   525:   532:   533:   533:   534:   535:   535:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :  15 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 536: 542: 565: 588: 600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: : : 12 : 12 : 12 :
~~~~~

y=  -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 624:   | 632:   | 633:   | 633:   | 633:   | 634:   | 635:   | 635:   | 636:   | 642:   |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:  | -826:  | -897:  | -797:  | -1197: |
| x=   | 665:   | 676:   | 688:   | 712:   | 732:   |
| Qc : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | 7 :    | 8 :    | 6 :    | 6 :    | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -764:  | -997:  |
| x=   | 733:   | 733:   | 733:   | 734:   | 735:   | 735:   | 736:   | 742:   | 752:   | 765:   |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 3 :    | 2 :    |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -797:  | -702:  | -1197: | -1297: |
| x=   | 788:   | 812:   | 828:   | 832:   | 833:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 0 :    | 359 :  | 358 :  | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -997:  | -897:  |
| x=   | 833:   | 833:   | 834:   | 835:   | 835:   | 835:   | 836:   | 842:   | 865:   | 888:   |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: |
| Фоп: | :      | :      | :      | 357 :  | :      | :      | :      | :      | 356 :  | 355 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -641:  | -797:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 904:   | 912:   | 932:   | 933:   | 933:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 351 :  | 352 :  | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -997:  | -579:  |
| x=   | 933:   | 934:   | 935:   | 935:   | 935:   | 936:   | 942:   | 958:   | 965:   | 980:   |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Фоп: | :      | :      | 350 :  | :      | :      | :      | :      | 346 :  | 351 :  | 344 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -506:  | -497:  | -1797: | -1597: |
| x=   | 988:   | -137:  | -142:  | -164:  | -165:  |
| Qc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 349 :  | 58 :   | 59 :   | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -1893: |
| x=   | -165:  | -166:  | -167:  | -167:  | -168:  | -168:  | -169:  | -170:  | -170:  | -170:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -597: | -697: | -497: | -420: | -397: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|

```

x=   -171:   -171:   -172:   -182:   -194:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -334: -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -227: -246: -264: -265: -265: -266: -267: -267: -268: -268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -997:  -1892:   -797:   -897:   -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -269:   -269:   -270:   -270:   -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -697: -247: -497: -297: -397: -197: -161: -97: -75: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -271: -272: -272: -273: -273: -298: -316: -350: -361: -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1597:  -1697:  -1497:  -1297:  -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -365:   -365:   -366:   -367:   -367:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1097: -1197: -1892: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -368: -368: -368: -369: -370: -370: -371: -371: -372: -373:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -397:   -197:   -97:    3:   11:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -373:   -374:   -375:   -402:   -406:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 97: 103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -451: -454: -464: -465: -465: -466: -467: -467: -467: -468:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1197:   -997:   -797:   -897:   -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -468:   -469:   -470:   -470:   -471:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -697: -497: -297: -397: -197: 3: -97: 103: 183: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -471: -472: -473: -473: -474: -475: -475: -476: -496: -506:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    269:   303:  -1797:  -1597:  -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x=   -540:   -558:   -564:   -565:   -565:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -566: -567: -567: -567: -568: -568: -569: -570: -570: -571:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -697:   -497:   -297:   -397:   -197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -571:   -572:   -573:   -573:   -574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3: -97: 103: 203: 303: 356: 403: 442: 503: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -575: -575: -576: -576: -577: -585: -610: -630: -662: -664:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -665:   -665:   -666:   -666:   -667:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -667: -668: -668: -669: -670: -670: -671: -671: -672: -673:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -397:   -197:      3:   -97:   528:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -673:   -674:   -675:   -675:   -675:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 614: 700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -676: -676: -677: -678: -678: -714: -719: -764: -764: -765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1697: -1890:   703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -765:   -765:   -766:   -766:   -767:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -397:   -197:      3:   -97:   103:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x=   -773:   -774:   -775:   -775:   -776:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 203: 303: 403: 503: 603: 703: 786: 803: 872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -776: -777: -778: -778: -779: -779: -809: -818: -854: -864:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -864:  -865:  -865:  -866:  -867:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -297:  -397:  -197:    3:   -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -873:  -873:  -874:  -875:  -875:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  1003:  1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -922:  -943:  -964:  -964:  -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1097: -1109: -1197: -1207:  -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -968:  -968:  -968:  -968:  -969:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1012: -797: -817: -897: -915: -597: -622: -697: -720: -428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -969: -970: -970: -970: -970: -971: -971: -971: -971: -972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -497:  -525:  -297:  -330:  -397:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x=   -972:   -972:   -973:   -973:   -973:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -135: -197: -233: 1103: 3: 59: -38: -97: 103: 157:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -974: -974: -974: -974: -975: -975: -975: -975: -976: -976:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    203:    254:    303:    352:    403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -976:   -977:   -977:   -977:   -978:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 449: 503: 546: 603: 644: 703: 741: 803: 839: 903:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -978: -978: -978: -979: -979: -979: -980: -980: -980: -981:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    936:   1003:   1033:   1103:   1131:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -981:   -981:   -981:   -982:   -982:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1012: 1032: 1033: 1033: 1033: 1034: 1035: 1035: 1035: 1036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 346 : : : : : : 343 : : : :
~~~~~

y=  -1097:   -518:   -597:   -997:   -497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1042:  1056:  1058:  1065:  1081:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп:      :  336 :  339 :  346 :  333 :
~~~~~

y= -897: -797: -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1088: 1112: 1132: 1132: 1133: 1133: 1133: 1134: 1135: 1135:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп: 343 : 340 : 327 : : : : : : 336 : :
~~~~~

y=  -1697: -1797: -1097:   -597:   -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1135:  1136:  1142:  1158:  1165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп:      :      :      :  331 :      :
~~~~~

y= -497: -897: -397: -395: -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1181: 1188: 1205: 1208: 1212: 1232: 1233: 1233: 1233: 1234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Фоп: 326 : 338 : 319 : 318 : 334 : : : : : :
~~~~~

y=  -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1235:  1235:  1235:  1236:  1242:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  330 :      :      :      :      :
~~~~~

y= -597: -997: -497: -333: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1258: 1265: 1281: 1283: 1288: 1305: 1312: 1328: 1332: 1333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 325 : : 319 : 310 : 333 : 312 : 329 : 305 : : :
~~~~~

y=  -1397: -1897: -1497:  -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1333:  1333:  1334:  1335:  1335:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп:      :      :      :  325 :      :
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп: : : : 320 : 301 : : 314 : : 307 : 325 :
~~~~~

y=  -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1428:  1432:  1433:  1433:  1433:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  300 :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: : 294 : 320 : : : : : 292 : 315 : :
~~~~~

y=  -497:  -897:  -397:  -148:  -797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1481:  1488:  1505:  1511:  1512:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  310 :      :  303 :  287 :      :
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : : : : : : 316 : : : :
~~~~~

y=  -1097:  -197:  -597:  -997:  -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1542:  1551:  1558:  1565:  1574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:

```



```

Cс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп:      : 289 : 311 :      : 282 :
~~~~~

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:

x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:

Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 306 : 281 : : 300 : : 294 : : : : :
~~~~~

y= -1497:  -697:  -1597:  -1697:  -1797:
-----
x=  1634:  1635:  1635:  1635:  1636:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:

x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:

Qс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: : 287 : 308 : 276 : : 281 : 303 : : 274 : 297 :
~~~~~

y=  -797:  -297:  -1197:  -1297:  -1397:
-----
x=  1712:  1728:  1732:  1733:  1733:
-----
Qс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :  291 :      :      :      :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:

x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп: : : : : : : 272 : : 286 : :
~~~~~

y=  -997:  -97:  -497:  -897:      3:
-----
x=  1765:  1774:  1781:  1788:  1798:
-----
Qс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
Cс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:      :  280 :      :      :  274 :
~~~~~

y= -397: -797: 98: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:

x= 1805: 1812: 1815: 1821: 1828: 1832: 1833: 1833: 1833: 1834:

Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 268 : 268 : 290 : : : : : :
~~~~~

y=  -697:  -1597:  -1697:  -1797:  -1097:
-----
x=  1835:  1835:  1835:  1836:  1842:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -197: -597: -997: -97: -497: -897: 160: 3: -397: -797:

x= 1851: 1858: 1865: 1874: 1881: 1888: 1891: 1898: 1905: 1912:

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -397: -797: 344: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -97: -497: -897: 403: 406: 3: -397: -797: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2174: 2181: 2188: 2191: 2194: 2198: 2205: 2212: 2221: 2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2232:  2233:  2233:  2233:  2234:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2235: 2235: 2235: 2236: 2242: 2244: 2251: 2258: 2265: 2267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   467:  -97: -497: -897:  403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2270:  2274:  2281:  2288:  2291:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 3: -397: -797: 503: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2298: 2305: 2312: 2314: 2321: 2328: 2332: 2333: 2333: 2333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2334:  2335:  2335:  2335:  2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1097: 203: 529: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2342: 2344: 2346: 2351: 2358: 2365: 2367: 2374: 2381: 2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   403:    3: -397: -797:  503:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2391:  2398:  2405:  2412:  2414:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 103: 591: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2421: 2422: 2428: 2432: 2433: 2433: 2433: 2434: 2435: 2435:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1697: -1797:  603: -1097:  203:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2435:  2436:  2437:  2442:  2444:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 403: 3: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2451: 2458: 2465: 2467: 2474: 2481: 2488: 2491: 2498: 2498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 554: 603: 652: 303: 357:  
-----  
x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 403: 455: 103: 160: 203: 258: 3: 62: -37: -97:  
-----  
x= 2499: 2499: 2500: 2500: 2500: 2500: 2501: 2501: 2501: 2501:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -135: -197: -234: -297: -332:  
-----  
x= 2501: 2502: 2502: 2502: 2502:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -397: -431: -497: -529: -597: -627: -697: -726: -797: -824:  
-----  
x= 2503: 2503: 2503: 2503: 2504: 2504: 2504: 2504: 2505: 2505:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:  
-----  
x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:  
-----  
x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:  
-----  
x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -1897:  
-----  
x= 2510:  
-----  
Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00110 доли ПДК |
|                                     | 0.00110 мг/м3        |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 319 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|



Город :078 Город Шымкент.  
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
 с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147  
 размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка_обозначений                |  |
|----------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  |
| Фоп- опасное напр. ветра [ угл. град.] |  |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 -Если одно напр. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 1603 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

| x=   | -986:  | -886:  | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | :      | :      | :      | :      | 141 :  | 143 :  | 145 :  | 148 :  | 150 :  |

~~~~~

| x=   | 14:    | 114:   | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 153 :  | 156 :  | 159 :  | 162 :  | 166 :  | 169 :  | 173 :  | 176 :  | 180 :  | 183 :  |

~~~~~

| x=   | 1014:  | 1114:  | 1214:  | 1314:  | 1414:  | 1514:  | 1614:  | 1714:  | 1814:  | 1914:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 187 :  | 190 :  | 194 :  | 197 :  | 200 :  | 203 :  | 206 :  | 209 :  | 212 :  | 214 :  |

~~~~~

| x=   | 2014:  | 2114:  | 2214:  | 2314:  | 2414:  | 2514:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 217 :  | 219 :  | 221 :  | :      | :      | :      |

~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

| x=   | -986:  | -886:  | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | :      | :      | :      | 137 :  | 139 :  | 141 :  | 144 :  | 146 :  | 149 :  |

~~~~~

| x=   | 14:    | 114:   | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 152 :  | 155 :  | 158 :  | 161 :  | 165 :  | 168 :  | 172 :  | 176 :  | 180 :  | 183 :  |

~~~~~

| x=   | 1014:  | 1114:  | 1214:  | 1314:  | 1414:  | 1514:  | 1614:  | 1714:  | 1814:  | 1914:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 187 :  | 191 :  | 195 :  | 198 :  | 201 :  | 205 :  | 208 :  | 211 :  | 213 :  | 216 :  |

~~~~~

| x=   | 2014:  | 2114:  | 2214:  | 2314:  | 2414:  | 2514:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Фоп: 218 : 221 : 223 : 225 : : :  
~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

-----  
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: : : : 133 : 135 : 137 : 139 : 142 : 144 : 147 :  
~~~~~

-----  
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 150 : 153 : 156 : 160 : 164 : 168 : 171 : 176 : 180 : 184 :  
~~~~~

-----  
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 188 : 192 : 196 : 199 : 203 : 206 : 209 : 212 : 215 : 218 :  
~~~~~

-----  
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : :  
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

-----  
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: : : 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 140 : 142 : 145 :  
~~~~~

-----  
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 148 : 151 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 175 : 180 : 184 :  
~~~~~

-----  
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 188 : 193 : 197 : 201 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 220 :  
~~~~~

-----  
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 222 : 225 : 227 : 229 : 231 : :  
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

-----  
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: : 125 : 127 : 129 : 130 : 133 : 135 : 137 : 140 : 143 :  
~~~~~

-----  
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 146 : 149 : 153 : 157 : 161 : 166 : 170 : 175 : 180 : 184 :  
~~~~~

-----  
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
-----

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 189 : 194 : 198 : 202 : 206 : 210 : 213 : 217 : 219 : 222 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 :
~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 121 : 123 : 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 135 : 137 : 140 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 144 : 147 : 151 : 155 : 160 : 164 : 169 : 174 : 179 : 185 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 190 : 195 : 199 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 227 : 229 : 232 : 234 : 235 : 237 :
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 119 : 120 : 122 : 124 : 125 : 127 : 130 : 132 : 135 : 138 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 141 : 145 : 149 : 153 : 158 : 163 : 168 : 174 : 179 : 185 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 191 : 196 : 201 : 206 : 210 : 215 : 218 : 222 : 225 : 227 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 230 : 232 : 234 : 236 : 238 : 239 :
~~~~~

y= 903 : Y-строка 8 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 135 :

```



```

~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 161 : 167 : 173 : 179 : 186 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 192 : 198 : 203 : 209 : 213 : 217 : 221 : 225 : 228 : 230 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 :
~~~~~

y= 803 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 114 : 115 : 116 : 118 : 120 : 121 : 124 : 126 : 128 : 131 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 135 : 138 : 143 : 148 : 153 : 159 : 165 : 172 : 179 : 186 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 193 : 200 : 206 : 211 : 216 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 :
~~~~~

y= 703 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 111 : 112 : 114 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 131 : 135 : 139 : 144 : 150 : 156 : 163 : 171 : 179 : 187 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 195 : 202 : 209 : 215 : 220 : 225 : 228 : 232 : 235 : 237 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Фоп: 239 : 241 : 243 : 245 : 246 : 247 :

~~~~~

y= 603 : Y-строка 11 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 108 : 109 : 111 : 112 : 113 : 115 : 116 : 118 : 121 : 123 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:

Фоп: 127 : 130 : 135 : 140 : 146 : 153 : 161 : 170 : 179 : 189 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 198 : 206 : 213 : 219 : 224 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 :

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 243 : 245 : 247 : 248 : 249 : 250 :

~~~~~

y= 503 : Y-строка 12 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 106 : 106 : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 119 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 122 : 125 : 129 : 135 : 141 : 148 : 157 : 168 : 179 : 190 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 201 : 210 : 218 : 224 : 230 : 234 : 238 : 241 : 243 : 245 :

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 247 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 :

~~~~~

y= 403 : Y-строка 13 Смах= 0.014 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 103 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

Фоп: 116 : 120 : 123 : 128 : 134 : 142 : 152 : 165 : 179 : 193 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

~~~~~

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Сс : 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 205 : 216 : 224 : 231 : 236 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :
~~~~~

y= 303 : Y-строка 14 Смах= 0.023 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 99 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.017: 0.021: 0.023: 0.021:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011:
Фоп: 110 : 113 : 116 : 121 : 126 : 134 : 145 : 160 : 178 : 197 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.018: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Сс : 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 212 : 224 : 232 : 238 : 243 : 246 : 249 : 251 : 253 : 255 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 :
~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Смах= 0.039 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.017: 0.024: 0.033: 0.039: 0.035:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.019: 0.018:
Фоп: 104 : 106 : 108 : 112 : 116 : 123 : 134 : 151 : 177 : 204 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.026: 0.018: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Сс : 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 223 : 235 : 243 : 248 : 251 : 254 : 256 : 257 : 258 : 260 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Смах= 0.063 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=174)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 :

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.020: 0.033: 0.052: 0.063: 0.056:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.010: 0.016: 0.026: 0.032: 0.028:
Фоп: 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 116 : 133 : 174 : 221 :
-----
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.036: 0.022: 0.014: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.018: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 242 : 251 : 255 : 258 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 : 265 :
-----
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 :
-----
-----
y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=269)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
-----
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.022: 0.038: 0.064: 0.014: 0.068:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.011: 0.019: 0.032: 0.007: 0.034:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 113 : 269 :
-----
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.042: 0.024: 0.015: 0.010: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.021: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
-----
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
-----
-----
y= -97 : Y-строка 18 Cmax= 0.064 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 6)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 :
-----
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.020: 0.033: 0.053: 0.064: 0.057:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.010: 0.017: 0.027: 0.032: 0.028:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 72 : 65 : 48 : 6 : 317 :
-----
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.037: 0.022: 0.014: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.018: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 297 : 289 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :
-----
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Фоп: 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 :

~~~~~

y= -197 : Y-строка 19 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.017: 0.025: 0.034: 0.040: 0.036:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.020: 0.018:

Фоп: 76 : 74 : 72 : 69 : 64 : 57 : 47 : 29 : 3 : 336 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.026: 0.018: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 316 : 304 : 297 : 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 :

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :

~~~~~

y= -297 : Y-строка 20 Смах= 0.023 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.013: 0.017: 0.021: 0.023: 0.022:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011:

Фоп: 70 : 67 : 64 : 60 : 54 : 46 : 35 : 20 : 2 : 343 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.018: 0.014: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 327 : 316 : 307 : 301 : 297 : 293 : 291 : 289 : 287 : 285 :

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 :

~~~~~

y= -397 : Y-строка 21 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

Фоп: 64 : 61 : 57 : 52 : 46 : 38 : 28 : 15 : 1 : 347 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

~~~~~

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 334 : 324 : 316 : 309 : 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :
~~~~~

y= -497 : Y-строка 22  Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 64 : 61 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004:
Фоп: 58 : 55 : 51 : 46 : 39 : 32 : 23 : 12 : 1 : 350 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 339 : 330 : 322 : 315 : 310 : 306 : 302 : 299 : 297 : 295 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 :
~~~~~

y= -597 : Y-строка 23  Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 72 : 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 59 : 57 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 54 : 50 : 46 : 40 : 34 : 27 : 19 : 10 : 1 : 351 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 342 : 334 : 327 : 321 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 295 : 293 : 292 : 291 : 289 :
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 69 : 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 60 : 58 : 55 : 53 :

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 17 : 9 : 1 : 353 :
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 345 : 337 : 331 : 325 : 320 : 315 : 311 : 308 : 305 : 303 :
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 292 :
-----
y= -797 : Y-строка 25 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 66 : 65 : 64 : 62 : 60 : 59 : 57 : 54 : 52 : 49 :
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 45 : 42 : 37 : 33 : 27 : 21 : 15 : 8 : 1 : 354 :
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 347 : 340 : 334 : 328 : 324 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 :
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 304 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 :
-----
y= -897 : Y-строка 26 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 64 : 62 : 61 : 59 : 58 : 56 : 53 : 51 : 48 : 45 :
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 42 : 38 : 34 : 30 : 25 : 19 : 13 : 7 : 1 : 354 :
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 348 : 342 : 337 : 331 : 327 : 322 : 319 : 315 : 312 : 309 :
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Фоп: 307 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 :

~~~~~

y= -997 : Y-строка 27 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 61 : 60 : 58 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 : 42 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 6 : 1 : 355 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Фоп: 349 : 344 : 339 : 334 : 329 : 325 : 322 : 318 : 315 : 312 :

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 310 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 :

~~~~~

y= -1097 : Y-строка 28 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 59 : 57 : 56 : 54 : 52 : 50 : 48 : 45 : 43 : 40 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 36 : 33 : 29 : 25 : 20 : 16 : 11 : 6 : 1 : 355 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 350 : 345 : 340 : 336 : 332 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 :

~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 313 : 310 : 308 : 306 : 305 : 303 :

~~~~~

y= -1197 : Y-строка 29 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : 55 : 53 : 52 : 50 : 48 : 45 : 43 : 40 : 37 :

~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 34 : 31 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 5 : 0 : 356 :

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 351 : 346 : 342 : 338 : 334 : 330 : 327 : 323 : 320 : 318 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 315 : 313 : 311 : 309 : 307 : 305 :
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 35 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 32 : 29 : 25 : 21 : 18 : 13 : 9 : 5 : 0 : 356 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 352 : 347 : 343 : 339 : 336 : 332 : 329 : 326 : 323 : 320 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : :
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 30 : 27 : 24 : 20 : 16 : 13 : 9 : 4 : 0 : 356 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 352 : 348 : 344 : 341 : 337 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 320 : 317 : 315 : 313 : 311 : :
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 34 : 31 :

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 28 : 25 : 22 : 19 : 15 : 12 : 8 : 4 : 0 : 357 :
-----
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 349 : 345 : 342 : 339 : 335 : 332 : 329 : 327 : 324 :
-----
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 322 : 319 : 317 : 315 : : :
-----
-----
y= -1597 : Y-строка 33 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : 39 : 37 : 35 : 32 : 30 :
-----
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 27 : 24 : 21 : 18 : 14 : 11 : 7 : 4 : 0 : 357 :
-----
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 350 : 346 : 343 : 340 : 337 : 334 : 331 : 328 : 326 :
-----
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 323 : 321 : 319 : : : :
-----
-----
y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : 35 : 33 : 31 : 28 :
-----
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 10 : 7 : 4 : 0 : 357 :
-----
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 354 : 350 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 332 : 330 : 327 :
-----
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Фоп: 325 : : : : :
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: : : : : : : : 32 : 29 : 27 :  
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 24 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 0 : 357 :
~~~~~

-----  
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 : 336 : 334 : 331 : 329 :  
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: : : : : : : : : 26 :  
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 23 : 21 : 18 : 15 : 12 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 :
~~~~~

-----  
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 354 : 351 : 348 : 346 : 343 : 340 : 337 : 335 : : :  
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 914.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06770 доли ПДК |  
| 0.03385 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М- (Мг) --	С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
1	005701 6013	п1	0.0110	0.067701	100.0	100.0	6.1546068
В сумме = 0.067701 100.0							
~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 90_____
|  Координаты центра   : X=      764 м;  Y=     -147 |
|  Длина и ширина     : L=    3500 м;  В=    3500 м  |
|  Шаг сетки (dX=dY)   : D=    100 м   |
|_____|
~~~~~

```

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1  |
| 2-  | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
| 3-  | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3  |
| 4-  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4  |
| 5-  | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5  |
| 6-  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 6  |
| 7-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7  |
| 8-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9  |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10  |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11  |
| 12- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | -12  |
| 13- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | -13  |
| 14- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | -14  |
| 15- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | -15  |
| 16- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | -16  |
| 17- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | -17  |
| 18- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | -18  |
| 19- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | -19  |
| 20- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | -20  |
| 21- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | -21  |
| 22- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | -22  |
| 23- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23  |
| 24- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24  |
| 25- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25  |
| 26- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26  |
| 27- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27  |
| 28- | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -33 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -34 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -35 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.000                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -36 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| <table> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> </table> |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 11  | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |  |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                               | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                               | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 6 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.005                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -11 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.007                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -12 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.012                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -13 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.018                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.013 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -14 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.026                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.018 | 0.012 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -15 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.036                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.022 | 0.014 | 0.009 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -16 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.042                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.024 | 0.015 | 0.010 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -17 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.037                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.022 | 0.014 | 0.009 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -18 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.026                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.018 | 0.013 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -19 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.018                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.014 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -20 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.012                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -21 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.007                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -22 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.005                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -23 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -29 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -33 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -34 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | -35 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | -36 |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |       |     |
| 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |       |     |
| 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 1 |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | - 2 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     |       |       |       |       |       | - 3 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     |       |       |       |       |       | - 4 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       |       |       |       |       | - 5 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       |       |       |       |       | - 6 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | - 7 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | - 8 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | - 9 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -10 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -11 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -12 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -13 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -14 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -15 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -16 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -17 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -18 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -19 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -20 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -21 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -22 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -23 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -24 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -25 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -26 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |       | -27 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       |       |       |       |       | -28 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       |       |       |       |       | -29 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     |       |       |       |       |       | -30 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     |       |       |       |       |       | -31 |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -32 |
| 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -33 |
| 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       |       | -34 |





Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 52 : 57 : 57 : 35 : 20 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 :  
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 134: 135: 135: 136: 170:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
Фоп: 25 : 23 : 22 : 21 : 31 :  
~~~~~

y= -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 176: 221: 227: 232: 233: 233: 234: 235: 235: 236:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 30 : 27 : 17 : 26 : 24 : 23 : 21 : 20 : 19 : 18 :  
~~~~~

y= -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 297: 327: 332: 333: 333:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:  
Фоп: 25 : 15 : 22 : 21 : 19 :  
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 334: 335: 335: 336: 342: 373: 426: 432: 433: 433:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:  
Фоп: 18 : 17 : 16 : 15 : 24 : 23 : 12 : 18 : 17 : 16 :  
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 434: 435: 435: 436: 442:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
Фоп: 15 : 14 : 13 : 12 : 19 :  
~~~~~

y= -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 449: 465: 524: 525: 532: 533: 533: 534: 535: 535:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 20 : 20 : 18 : 9 : 14 : 13 : 12 : 11 : 10 : 10 :  
~~~~~

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 536: 542: 565: 588: 600:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 9 : 14 : 15 : 15 : 14 :  
~~~~~

y= -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 624: 632: 633: 633: 633: 634: 635: 635: 636: 642:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
Фоп: 6 : 9 : 8 : 8 : 6 : 7 : 7 : 6 : 6 : 9 :  
~~~~~

y= -997: -826: -897: -797: -1197:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 665: 676: 688: 712: 732:  
-----:-----:-----:-----:-----:

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 9 : 10 : 9 : 8 : 4 :
~~~~~

y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 733: 733: 733: 734: 735: 735: 736: 742: 752: 765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002:
Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 4 : 4 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 4 : 5 : 3 :
~~~~~

y= -897: -797: -702: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 788: 812: 828: 832: 833:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 2 : 1 : 0 : 0 : 0 :
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -997: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 833: 833: 834: 835: 835: 835: 836: 842: 865: 888:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 0 : 0 : 0 : 359 : 0 : 0 : 0 : 359 : 358 : 356 :
~~~~~

y= -641: -797: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 904: 912: 932: 933: 933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 353 : 354 : 355 : 355 : 356 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 933: 934: 935: 935: 935: 936: 942: 958: 965: 980:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.002: 0.005:
Сс : 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003:
Фоп: 357 : 356 : 351 : 356 : 356 : 356 : 354 : 347 : 352 : 345 :
~~~~~

y= -897: -506: -497: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 988: -137: -142: -164: -165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 350 : 62 : 63 : 29 : 32 :
~~~~~

y= -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -165: -166: -167: -167: -168: -168: -169: -170: -170: -170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 30 : 33 : 37 : 35 : 42 : 40 : 45 : 51 : 48 : :
~~~~~

y= -597: -697: -497: -420: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -171: -171: -172: -182: -194:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 59 : 55 : 63 : 67 : 69 :
~~~~~

y= -334: -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x=   -227:  -246:  -264:  -265:  -265:  -266:  -267:  -267:  -268:  -268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  72 :   74 :   31 :   34 :   33 :   36 :   40 :   38 :   45 :   42 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -997: -1892: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -269: -269: -270: -270: -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 48 : : 54 : 51 : 61 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   -697:  -247:  -497:  -297:  -397:  -197:  -161:  -97:  -75: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -271:  -272:  -272:  -273:  -273:  -298:  -316:  -350:  -361:  -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  57 :   77 :   66 :   75 :   70 :   80 :   82 :   85 :   86 :           :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -365: -365: -366: -367: -367:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 37 : 35 : 38 : 43 : 40 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  -1097: -1197: -1892:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -368:  -368:  -368:  -369:  -370:  -370:  -371:  -371:  -372:  -373:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:  47 :   45 :           :   50 :   56 :   53 :   63 :   60 :   67 :   76 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -397: -197: -97: 3: 11:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -373: -374: -375: -402: -406:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 72 : 81 : 85 : 90 : 90 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=     97:   103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -451:  -454:  -464:  -465:  -465:  -466:  -467:  -467:  -467:  -468:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  94 :   95 :           :   39 :           :   41 :   45 :   43 :           :   50 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -1197: -997: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -468: -469: -470: -470: -471:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 47 : 52 : 58 : 55 : 65 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   -697:  -497:  -297:  -397:  -197:         3:   -97:   103:   183:   203:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -471:  -472:  -473:  -473:  -474:  -475:  -475:  -476:  -496:  -506:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  62 :   69 :   77 :   73 :   81 :   90 :   86 :   94 :   98 :   99 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 269: 303: -1797: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
x= -540: -558: -564: -565: -565:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 101 : 102 : : 41 : :
~~~~~

y=  -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -566:  -567:  -567:  -567:  -568:  -568:  -569:  -570:  -570:  -571:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 43 : 47 : 45 :      : 52 : 49 : 54 : 60 : 57 : 67 :
~~~~~

y= -697: -497: -297: -397: -197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -571: -572: -573: -573: -574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 63 : 70 : 78 : 74 : 82 :
~~~~~

y=      3:   -97:   103:   203:   303:   356:   403:   442:   503: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -575:  -575:  -576:  -576:  -577:  -585:  -610:  -630:  -662:  -664:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 90 : 86 : 94 : 98 : 102 : 104 : 106 : 107 : 109 :      :
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -665: -665: -666: -666: -667:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 45 : : 49 :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -667:  -668:  -668:  -669:  -670:  -670:  -671:  -671:  -672:  -673:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 47 : 54 : 51 : 56 : 62 : 59 : 68 : 65 : 72 : 79 :
~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 528:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -673: -674: -675: -675: -675:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 75 : 82 : 90 : 86 : 109 :
~~~~~

y=   103:   203:   303:   403:   503:   603:   614:   700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -676:  -676:  -677:  -678:  -678:  -714:  -719:  -764:  -764:  -765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 94 : 98 : 101 : 105 : 108 : 111 : 112 : 114 :      :      :
~~~~~

y= -1697: -1890: 703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -765: -765: -766: -766: -767:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 114 : : 51 :
~~~~~

```

```

y=  -1397: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -767:  -768:  -768:  -769:  -770:  -770:  -771:  -771:  -772:  -773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  49 :   55 :   53 :   58 :   63 :   61 :   69 :   66 :   73 :   79 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= -397: -197: 3: -97: 103:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -773: -774: -775: -775: -776:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 76 : 83 : 90 : 86 : 94 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y=   203:   303:   403:   503:   603:   703:   786:   803:   872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -776:  -777:  -778:  -778:  -779:  -779:  -809:  -818:  -854:  -864:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   97 :  101 :  104 :  107 :  111 :  114 :  116 :  116 :  117 :   :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -864: -865: -865: -866: -867:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y=  -1397: -1097: -1197:  -997:   903:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -867:  -868:  -868:  -869:  -870:  -870:  -870:  -871:  -871:  -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:    :   57 :   55 :   59 :  118 :   65 :   62 :   71 :   68 :   74 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= -297: -397: -197: 3: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -873: -873: -874: -875: -875:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 80 : 77 : 83 : 90 : 87 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y=   103:   203:   303:   403:   503:   603:   703:   803:   903:   959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -876:  -876:  -877:  -878:  -878:  -879:  -879:  -880:  -881:  -899:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   93 :   97 :  100 :  103 :  106 :  109 :  112 :  115 :  118 :  119 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -922: -943: -964: -964: -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 120 : 121 : : : :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y=  -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -965:  -965:  -965:  -965:  -966:  -966:  -967:  -967:  -967:  -967:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -968: -968: -968: -968: -969:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:
~~~~~

y=  -1012:  -797:  -817:  -897:  -915:  -597:  -622:  -697:  -720:  -428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -969:  -970:  -970:  -970:  -970:  -971:  -971:  -971:  -971:  -972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  61 :   66 :   65 :   63 :   63 :   72 :   71 :   69 :   68 :   77 :
~~~~~

y= -497: -525: -297: -330: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -972: -972: -973: -973: -973:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 75 : 74 : 81 : 80 : 78 :
~~~~~

y=   -135:  -197:  -233:  1103:    3:   59:  -38:  -97:  103:  157:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -974:  -974:  -974:  -974:  -975:  -975:  -975:  -975:  -976:  -976:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  86 :   84 :   83 :  122 :   90 :   92 :   89 :   87 :   93 :   95 :
~~~~~

y= 203: 254: 303: 352: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -976: -977: -977: -977: -978:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 96 : 98 : 100 : 101 : 103 :
~~~~~

y=    449:   503:   546:   603:   644:   703:   741:   803:   839:   903:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -978:  -978:  -978:  -979:  -979:  -979:  -980:  -980:  -980:  -981:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  104 :  106 :  107 :  108 :  110 :  111 :  112 :  114 :  115 :  117 :
~~~~~

y= 936: 1003: 1033: 1103: 1131:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -981: -981: -981: -982: -982:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 117 : 119 : 120 : 121 : :
~~~~~

y=   -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1012:  1032:  1033:  1033:  1033:  1034:  1035:  1035:  1035:  1036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  347 :  350 :  351 :  351 :  354 :  352 :  343 :  352 :  353 :  353 :
~~~~~

y= -1097: -518: -597: -997: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1042: 1056: 1058: 1065: 1081:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.006: 0.004: 0.002: 0.006:
Cc : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.003:
Фоп: 349 : 336 : 339 : 346 : 333 :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -797:  | -456:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: |
| x=   | 1088:  | 1112:  | 1132:  | 1132:  | 1133:  | 1133:  | 1133:  | 1134:  | 1135:  | 1135:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.007: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | 344 :  | 340 :  | 326 :  | 346 :  | 347 :  | 348 :  | 351 :  | 348 :  | 336 :  | 349 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -997:  |
| x=   | 1135:  | 1136:  | 1142:  | 1158:  | 1165:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.004: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 350 :  | 350 :  | 344 :  | 331 :  | 341 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -897:  | -397:  | -395:  | -797:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 1181:  | 1188:  | 1205:  | 1208:  | 1212:  | 1232:  | 1233:  | 1233:  | 1233:  | 1234:  |
| Qc : | 0.005: | 0.002: | 0.007: | 0.007: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.002: | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 324 :  | 338 :  | 316 :  | 316 :  | 334 :  | 341 :  | 343 :  | 344 :  | 348 :  | 345 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 1235:  | 1235:  | 1235:  | 1236:  | 1242:  |
| Qc : | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: |
| Фоп: | 330 :  | 346 :  | 346 :  | 347 :  | 339 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -597:  | -997:  | -497:  | -333:  | -897:  | -397:  | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: |
| x=   | 1258:  | 1265:  | 1281:  | 1283:  | 1288:  | 1305:  | 1312:  | 1328:  | 1332:  | 1333:  |
| Qc : | 0.003: | 0.001: | 0.004: | 0.006: | 0.002: | 0.005: | 0.002: | 0.006: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.003: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | 324 :  | 336 :  | 317 :  | 306 :  | 333 :  | 310 :  | 329 :  | 301 :  | 337 :  | 339 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: |
| x=   | 1333:  | 1333:  | 1334:  | 1335:  | 1335:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | 340 :  | 345 :  | 341 :  | 324 :  | 342 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -271:  | -997:  | -497:  | -897:  | -397:  | -797:  |
| x=   | 1335:  | 1336:  | 1342:  | 1358:  | 1359:  | 1365:  | 1381:  | 1388:  | 1405:  | 1412:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.005: | 0.001: | 0.003: | 0.002: | 0.004: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 343 :  | 344 :  | 335 :  | 318 :  | 297 :  | 332 :  | 312 :  | 328 :  | 304 :  | 324 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 1428:  | 1432:  | 1433:  | 1433:  | 1433:  |
| Qc : | 0.004: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.002: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 296 :  | 333 :  | 335 :  | 336 :  | 342 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -210:  | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -197:  | -597:  | -997:  |
| x=   | 1434:  | 1435:  | 1435:  | 1435:  | 1435:  | 1436:  | 1442:  | 1451:  | 1458:  | 1465:  |
| Qc : | 0.001: | 0.004: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.004: | 0.002: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.002: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 338 :  | 289 :  | 319 :  | 339 :  | 340 :  | 341 :  | 331 :  | 288 :  | 313 :  | 327 :  |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:    | -897:  | -397:  | -148:  | -797:  |
| x=   | 1481:    | 1488:  | 1505:  | 1511:  | 1512:  |
| Qc   | : 0.003: | 0.001: | 0.003: | 0.004: | 0.002: |
| Cc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 307 :    | 324 :  | 300 :  | 282 :  | 319 :  |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -297:    | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 1528:    | 1532:  | 1533:  | 1533:  | 1533:  | 1534:  | 1535:  | 1535:  | 1535:  | 1536:  |
| Qc   | : 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 293 :    | 329 :  | 331 :  | 333 :  | 340 :  | 335 :  | 314 :  | 336 :  | 337 :  | 338 :  |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097:   | -197:  | -597:  | -997:  | -97:   |
| x=   | 1542:    | 1551:  | 1558:  | 1565:  | 1574:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.003: |
| Cc   | : 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 327 :    | 285 :  | 309 :  | 323 :  | 277 :  |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:    | -87:   | -897:  | -397:  | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 1581:    | 1587:  | 1588:  | 1605:  | 1612:  | 1628:  | 1632:  | 1633:  | 1633:  | 1633:  |
| Qc   | : 0.002: | 0.003: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Cc   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 303 :    | 277 :  | 320 :  | 297 :  | 315 :  | 290 :  | 326 :  | 328 :  | 330 :  | 337 :  |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497:   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 1634:    | 1635:  | 1635:  | 1635:  | 1636:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 332 :    | 311 :  | 333 :  | 334 :  | 336 :  |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097:   | -197:  | -597:  | -25:   | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 3:     | -397:  |
| x=   | 1642:    | 1651:  | 1658:  | 1663:  | 1665:  | 1674:  | 1681:  | 1688:  | 1698:  | 1705:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: |
| Cc   | : 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 323 :    | 283 :  | 306 :  | 272 :  | 320 :  | 277 :  | 300 :  | 316 :  | 270 :  | 294 :  |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -797:    | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 1712:    | 1728:  | 1732:  | 1733:  | 1733:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc   | : 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 312 :    | 288 :  | 323 :  | 325 :  | 327 :  |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897:   | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | 36:    | -1097: | -197:  | -597:  |
| x=   | 1733:    | 1734:  | 1735:  | 1735:  | 1735:  | 1736:  | 1739:  | 1742:  | 1751:  | 1758:  |
| Qc   | : 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Cc   | : 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 334 :    | 329 :  | 307 :  | 330 :  | 332 :  | 333 :  | 268 :  | 320 :  | 282 :  | 303 :  |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:    | -97:   | -497:  | -897:  | 3:     |
| x=   | 1765:    | 1774:  | 1781:  | 1788:  | 1798:  |
| Qc   | : 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Cc   | : 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 317 :    | 276 :  | 297 :  | 313 :  | 270 :  |



~~~~~

y=	-397:	-797:	98:	103:	-297:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:
x=	1805:	1812:	1815:	1821:	1828:	1832:	1833:	1833:	1833:	1834:
Qc :	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	292 :	309 :	264 :	264 :	287 :	320 :	322 :	324 :		326 :

y=	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	1835:	1835:	1835:	1836:	1842:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:
Cc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	305 :	328 :	329 :	331 :	317 :

y=	-197:	-597:	-997:	-97:	-497:	-897:	160:	3:	-397:	-797:
x=	1851:	1858:	1865:	1874:	1881:	1888:	1891:	1898:	1905:	1912:
Qc :	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Фоп:	281 :	300 :	314 :	275 :	295 :	310 :	262 :	270 :	290 :	306 :

y=	103:	-297:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	1921:	1928:	1932:	1933:	1933:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	265 :	285 :	317 :	319 :	322 :

y=	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	203:	-197:	-597:
x=	1933:	1934:	1935:	1935:	1935:	1936:	1942:	1944:	1951:	1958:
Qc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:		323 :	302 :	325 :	327 :	328 :	314 :	260 :	280 :	298 :

y=	-997:	221:	-97:	-497:	-897:
x=	1965:	1966:	1974:	1981:	1988:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Фоп:	311 :	259 :	275 :	293 :	308 :

y=	3:	-397:	-797:	103:	-297:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:
x=	1998:	2005:	2012:	2021:	2028:	2032:	2033:	2033:	2033:	2034:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	270 :	289 :	304 :	265 :	284 :	315 :	317 :	319 :		321 :

y=	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	283:
x=	2035:	2035:	2035:	2036:	2042:
Qc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Фоп:	300 :	323 :	325 :		257 :

y=	-1097:	203:	-197:	-597:	-997:	303:	-97:	-497:	-897:	3:
x=	2042:	2044:	2051:	2058:	2065:	2067:	2074:	2081:	2088:	2098:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:

Фоп: 312 : 261 : 279 : 296 : 309 : 256 : 274 : 292 : 305 : 270 :
~~~~~

y= -397: -797: 344: 103: -297:  
-----  
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 287 : 302 : 255 : 266 : 283 :  
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:

x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 312 : 315 : 317 : : 319 : 298 : 321 : : : 310 :
~~~~~

y= 203: -197: -597: -997: 303:  
-----  
x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 261 : 278 : 294 : 307 : 257 :  
~~~~~

y= -97: -497: -897: 403: 406: 3: -397: -797: 103: -297:

x= 2174: 2181: 2188: 2191: 2194: 2198: 2205: 2212: 2221: 2228:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 274 : 290 : 303 : 254 : 254 : 270 : 286 : 300 : 266 : 282 :
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  
-----  
x= 2232: 2233: 2233: 2233: 2234:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 310 : 313 : 315 : : 317 :  
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597: -997: 303:

x= 2235: 2235: 2235: 2236: 2242: 2244: 2251: 2258: 2265: 2267:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 296 : : : : 308 : 262 : 278 : 293 : 305 : 258 :
~~~~~

y= 467: -97: -497: -897: 403:  
-----  
x= 2270: 2274: 2281: 2288: 2291:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 252 : 274 : 289 : 302 : 255 :  
~~~~~

y= 3: -397: -797: 503: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:

x= 2298: 2305: 2312: 2314: 2321: 2328: 2332: 2333: 2333: 2333:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 285 : 298 : 251 : 266 : 281 : 308 : 311 : 313 : :
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:  
-----  
x= 2334: 2335: 2335: 2335: 2336:  
-----  
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 315 : 295 : : : :  
~~~~~

y= -1097: 203: 529: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897:

x= 2342: 2344: 2346: 2351: 2358: 2365: 2367: 2374: 2381: 2388:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 306 : 262 : 251 : 277 : 291 : 303 : 259 : 274 : 288 : 300 :
~~~~~

y= 403: 3: -397: -797: 503:  
-----  
x= 2391: 2398: 2405: 2412: 2414:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 256 : 270 : 284 : 297 : 252 :  
~~~~~

y= 103: 591: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:

x= 2421: 2422: 2428: 2432: 2433: 2433: 2433: 2434: 2435: 2435:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 266 : 250 : 281 : 307 : 309 : : : : 293 : :
~~~~~

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:  
-----  
x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: : : 250 : 304 : 263 :  
~~~~~

y= -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 403: 3: 503:

x= 2451: 2458: 2465: 2467: 2474: 2481: 2488: 2491: 2498: 2498:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 277 : 290 : 301 : 260 : 273 : 287 : 298 : 256 : 270 : 253 :
~~~~~

y= 554: 603: 652: 303: 357:  
-----  
x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 252 : 250 : 249 : 260 : 258 :  
~~~~~

y= 403: 455: 103: 160: 203: 258: 3: 62: -37: -97:

x= 2499: 2499: 2500: 2500: 2500: 2500: 2501: 2501: 2501: 2501:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 257 : 255 : 267 : 265 : 263 : 261 : 270 : 268 : 271 : 273 :
~~~~~

y= -135: -197: -234: -297: -332:  
-----  
x= 2501: 2502: 2502: 2502: 2502:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 275 : 277 : 278 : 280 : 281 :  
~~~~~

y= -397: -431: -497: -529: -597: -627: -697: -726: -797: -824:

x= 2503: 2503: 2503: 2503: 2504: 2504: 2504: 2504: 2505: 2505:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 283 : 284 : 287 : 288 : 290 : 290 : 293 : 293 : 295 : 296 :
 ~~~~~

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 298 : 299 : 301 : 301 : 303 :  
 ~~~~~

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 304 : 305 : 306 : 308 : : : : : : : :
 ~~~~~

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : :  
 ~~~~~

y= -1897:
 -----:
 x= 2510:
 -----:
 Qc : 0.000:
 Cc : 0.000:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00653 доли ПДК |
|                                     | 0.00327 мг/м3        |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 316 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Mg) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	005701 6013	П1	0.0110	0.006534	100.0	100.0	0.594022632	
			В сумме =	0.006534	100.0			

~~~~~

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
 ~~~~~

y= 220: 240: 264: 311: 354: 390: 417: 434: 440: 440:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -20: -20: -19: -7: 15: 47: 87: 132: 180: 220:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
 ~~~~~

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

y= 440: 439: 433: 427: 415:  
-----  
x= 224: 244: 272: 291: 317:  
-----  
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
~~~~~

y= 405: 387: 373: 350: 333: 307: 288: 260: 240: 220:

x= 334: 356: 370: 387: 397: 408: 414: 419: 420: 420:

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

y= 196: 149: 106: 70: 43:  
-----  
x= 419: 407: 385: 353: 313:  
-----  
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
~~~~~

y= 26: 20: 20: 21: 33: 55: 87: 127: 172: 220:

x= 268: 220: 180: 156: 109: 66: 30: 3: -14: -20:

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 220.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01467 доли ПДК |  
| 0.00733 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 87 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601 6005	П	0.0046	0.014665	100.0	100.0	3.2020102
			В сумме =	0.014665	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :078 Город Шымкент.
Объект :0057 Строительство производственного цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,
песок,
клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
Ди	Выброс												
<Об-П> <Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~													
~~ ~~~г/с~~~													
005701 6002	П1	2.5				34.0	813	1	4	4	0	1.0	1.000
0	0.0018800												
005701 6015	П1	2.5				34.0	830	13	16	14	0	3.0	1.000
0	0.0009720												

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :078 Город Шымкент.
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
 пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,
 песок,
 клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по						
всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----
1	005701 6002	0.001880	П1	0.132979	0.50	14.3
2	005701 6015	0.000972	П1	0.206259	0.50	7.1
~~						
Суммарный Mq =		0.002852 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =		0.339237 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :078 Город Шымкент.
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
 пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,
 песок,
 клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :078 Город Шымкент.
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
 пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,
 песок,
 клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90
 с параметрами: координаты центра $X=764, Y=-147$
 размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка_обозначений	
Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК]	
C_c - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
$\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.]	
V_i - вклад ИСТОЧНИКА в Q_c [доли ПДК]	
K_i - код источника для верхней строки V_i	
~~	
-Если одно направл.(скорость) ветра, то $\Phi_{оп}$ ($U_{оп}$) не печатается	

| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

```
~~~~~
y= 1603 : Y-строка 1 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : 163 : 166 : 169 : 173 : 176 : 180 : 183 :
~~~~~
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 187 : 191 : 194 : 197 : : : : : : :
~~~~~
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~
y= 1503 : Y-строка 2 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 155 : 158 : 161 : 165 : 169 : 172 : 176 : 180 : 184 :
~~~~~
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 187 : 191 : 195 : 198 : 202 : 205 : : : : :
~~~~~
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~
y= 1403 : Y-строка 3 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : 147 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 150 : 153 : 157 : 160 : 164 : 168 : 172 : 176 : 180 : 184 :
```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 188 : 192 : 196 : 200 : 203 : 206 : 210 : 213 :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      : 142 : 145 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 148 : 152 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 175 : 180 : 184 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 189 : 193 : 197 : 201 : 205 : 208 : 212 : 215 : 218 :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      : 137 : 140 : 143 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 146 : 150 : 153 : 157 : 161 : 166 : 170 : 175 : 180 : 185 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 189 : 194 : 198 : 203 : 206 : 210 : 214 : 217 : 220 : 222 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
y= 1103 : Y-строка 6  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      : 132 : 135 : 138 : 141 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 144 : 147 : 151 : 155 : 160 : 165 : 170 : 175 : 180 : 185 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 190 : 195 : 200 : 204 : 209 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 227 :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
y= 1003 : Y-строка 7  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      : 127 : 130 : 132 : 135 : 138 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001:

```

```

Ки :      :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x=      14:    114:    214:    314:    414:    514:    614:    714:    814:    914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 141 : 145 : 149 : 153 : 158 : 163 : 169 : 174 : 180 : 186 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x=     1014:    1114:    1214:    1314:    1414:    1514:    1614:    1714:    1814:    1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 191 : 197 : 202 : 206 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x=     2014:    2114:    2214:    2314:    2414:    2514:
-----
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 230 : 232 :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
y=      903 : Y-строка 8  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x=     -986 :    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:    -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 135 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x=      14:    114:    214:    314:    414:    514:    614:    714:    814:    914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 161 : 167 : 173 : 180 : 186 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x=     1014:    1114:    1214:    1314:    1414:    1514:    1614:    1714:    1814:    1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 192 : 198 : 204 : 209 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x=     2014:    2114:    2214:    2314:    2414:    2514:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 233 : 235 : 237 :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
y=      803 : Y-строка 9  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x=     -986 :    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:    -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 132 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 135 : 139 : 143 : 148 : 153 : 159 : 166 : 173 : 180 : 187 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 194 : 200 : 206 : 212 : 217 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 236 : 238 : 240 :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6002 :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
y=      703 : Y-строка 10  Cmax= 0.002 долей ПДК (x=      814.0; напр.ветра=180)
-----
x=     -986:     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 131 : 135 : 139 : 144 : 150 : 157 : 164 : 172 : 180 : 188 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 196 : 203 : 210 : 215 : 220 : 225 : 229 : 232 : 235 : 237 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 240 : 242 : 243 : 245 :      :      :

```

```

:      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= 603 : Y-строка 11 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

```

-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      : 112 : 113 : 115 : 116 : 119 : 121 : 124 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 127 : 130 : 135 : 140 : 146 : 153 : 161 : 170 : 180 : 189 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 198 : 206 : 214 : 220 : 225 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 243 : 245 : 247 : 248 :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= 503 : Y-строка 12 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

```

-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 119 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 122 : 125 : 130 : 135 : 141 : 149 : 158 : 168 : 179 : 191 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

Ки :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 201 : 211 : 218 : 225 : 230 : 234 : 238 : 241 : 243 : 246 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 247 : 249 : 250 : 252 : 253 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~
-----
y= 403 : Y-строка 13 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 116 : 120 : 124 : 128 : 135 : 143 : 153 : 165 : 179 : 193 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 206 : 217 : 225 : 231 : 236 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :      :      :      :      :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~
-----
y= 303 : Y-строка 14 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      : 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Фоп: 110 : 113 : 116 : 121 : 126 : 134 : 145 : 160 : 179 : 198 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 213 : 225 : 233 : 239 : 243 : 247 : 249 : 252 : 253 : 255 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :      :      :      :      :
~~~~~
-----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 257 : 258 : 259 : 259 :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
y=     203 : Y-строка 15  Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:
x=    -986 :    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 104 : 106 : 108 : 112 : 116 : 123 : 134 : 152 : 178 : 205 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006:
Ки :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 225 : 236 : 243 : 248 : 252 : 254 : 256 : 257 : 259 : 260 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=224)

 x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: : : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 :
 : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.013: 0.017:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
 Фоп: 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 115 : 132 : 175 : 224 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6015 : 6015 :  
 Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.008:  
 Ки : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

 Qc : 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 243 : 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 :
 : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 88)

 x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: : : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
 : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

```

-----
  x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.005: 0.015:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.001: 0.005:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 88 : 58 : 273 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.005: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007:      : 0.007:
Ки :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6002 :      : 6002 :
~~~~~

 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : :
~~~~~
-----
  x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

 y= -97 : Y-строка 18 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 46)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
  x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.014: 0.013:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 71 : 63 : 46 : 4 : 318 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6015 : 6002 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6002 : 6015 :
~~~~~

 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 298 : 289 : 285 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : :
~~~~~
-----
  x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 274 : 274 : 274 : 274 :      :

```



```

:      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= -197 : Y-строка 19 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 77 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 56 : 45 : 28 : 2 : 335 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 316 : 304 : 297 : 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 280 : 279 : 278 : 278 : 277 :      :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= -297 : Y-строка 20 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 45 : 34 : 19 : 1 : 343 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

Ки : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 327 : 316 : 307 : 301 : 297 : 293 : 291 : 289 : 287 : 285 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : :
: : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= -397 : Y-строка 21  Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 37 : 27 : 15 : 1 : 347 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 334 : 324 : 315 : 309 : 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : :
: : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= -497 : Y-строка 22  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 66 : 63 : 61 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 58 : 55 : 50 : 45 : 39 : 31 : 22 : 12 : 0 : 349 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 339 : 329 : 322 : 315 : 310 : 306 : 302 : 299 : 297 : 295 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : :
: : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= -597 : Y-строка 23  Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    -986:    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 19 : 10 : 0 : 351 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 342 : 334 : 327 : 320 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

: : : : : :
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 295 : 293 : 292 : : :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6002 : 6002 : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 55 : 52 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

: : : : : : : : :
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 23 : 16 : 8 : 0 : 352 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 344 : 337 : 330 : 325 : 320 : 315 : 311 : 308 : 305 : 303 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

: : : : : :
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 300 : 298 : 297 : 295 : : :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6002 : 6002 : : : : :
~~~~~

y= -797 : Y-строка 25  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

: : : : : : : : :
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 14 : 7 : 0 : 353 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

-----
  x=   1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 346 : 340 : 334 : 328 : 323 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 304 : 302 : 300 : : : :
: : : : : : :
Ви : 0.000: : : : : :
Ки : 6002 : : : : : :
~~~~~

y= -897 : Y-строка 26  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
  x=  -986:  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      : 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 45 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 19 : 13 : 6 : 0 : 354 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

-----
  x=   1014:   1114:   1214:   1314:   1414:   1514:   1614:   1714:   1814:   1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 348 : 342 : 336 : 331 : 326 : 322 : 318 : 315 : 312 : 309 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 307 : 305 : 303 : : : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~

y= -997 : Y-строка 27  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
  x=  -986:  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      : 52 : 50 : 48 : 45 : 42 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 11 : 6 : 0 : 354 :

```

```

: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 349 : 343 : 338 : 334 : 329 : 325 : 321 : 318 : 315 : 312 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 310 : 308 : : : : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= -1097 : Y-строка 28  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      : 48 : 45 : 42 : 39 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 36 : 33 : 29 : 25 : 20 : 15 : 10 : 5 : 0 : 355 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 350 : 345 : 340 : 336 : 332 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 313 : : : : : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= -1197 : Y-строка 29  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      : 43 : 40 : 37 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 34 : 30 : 27 : 23 : 19 : 14 : 10 : 5 : 0 : 355 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 351 : 346 : 342 : 337 : 334 : 330 : 326 : 323 : 320 : 318 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
-----
y= -1297 : Y-строка 30 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : 38 : 35 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 32 : 28 : 25 : 21 : 17 : 13 : 9 : 5 : 0 : 356 :
: : : : : : : : : :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 351 : 347 : 343 : 339 : 335 : 332 : 328 : 325 : 323 : :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
-----
y= -1397 : Y-строка 31 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : 33 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  30 :   27 :   23 :   20 :   16 :   12 :    8 :    4 :    0 :   356 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 352 : 348 : 344 : 340 : 337 : 334 : 330 : 327 : : :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :
~~~~~
-----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :   25 :   22 :   19 :   15 :   11 :    8 :    4 :    0 :   356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 349 : 345 : 342 : 338 : 335 : : : : :
~~~~~
-----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :   17 :   14 :   11 :    7 :    4 :    0 :   357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 349 : 346 : 343 : : : : : : :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 914.0 м, Y= 103.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01690 доли ПДК |
|                                     | 0.00507 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 224 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |          |          |        |              |       |
|-------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |       |
| 1                 | 005701 6015 | П1  | 0.00097200 | 0.008928 | 52.8     | 52.8   | 9.1852655    | b=C/M |
| 2                 | 005701 6002 | П1  | 0.0019     | 0.007972 | 47.2     | 100.0  | 4.2406540    |       |
|                   |             |     | В сумме =  | 0.016901 | 100.0    |        |              |       |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

песок,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 90 |                      |  |
|-------------------------------------------|----------------------|--|
| Координаты центра                         | X= 764 м; Y= -147    |  |
| Длина и ширина                            | L= 3500 м; B= 3500 м |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                         | D= 100 м             |  |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1    | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10   |     |
|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|
| *-- | ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |     |
| 1-  | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .    | - 1 |
| 2-  | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .    | - 2 |
| 3-  | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | .    | - 3 |
| 4-  | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | .    | - 4 |
| 5-  | .    | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | .    | - 5 |
| 6-  | .    | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .    | - 6 |
| 7-  | .    | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .    | - 7 |
| 8-  | .    | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .    | - 8 |
| 9-  | .    | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .    | - 9 |
| 10- | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .    | -10 |
| 11- | .    | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .    | -11 |
| 12- | .    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .    | -12 |

Охрана окружающей среды

Страница 979

|                                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.002                                                                                                                                | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | -15 |
| 0.002                                                                                                                                | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.013 | 0.013 | 0.017 | -16 |
| 0.002                                                                                                                                | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.016 | 0.005 | 0.015 | -17 |
| 0.002                                                                                                                                | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -18 |
| 0.002                                                                                                                                | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | -19 |
| 0.002                                                                                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -20 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -21 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -22 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -23 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -24 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -25 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -29 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30 |
| 0.000                                                                                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31 |
| .                                                                                                                                    | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -32 |
| .                                                                                                                                    | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -33 |
| .                                                                                                                                    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -34 |
| .                                                                                                                                    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -35 |
| .                                                                                                                                    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -36 |
| <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 11                                                                                                                                   | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |     |
| 21                                                                                                                                   | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |     |
| 0.000                                                                                                                                | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | - 2 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | - 3 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | - 4 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 5 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 6 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7 |
| 0.001                                                                                                                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8 |
| 0.002                                                                                                                                | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 |
| 0.002                                                                                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10 |
| 0.003                                                                                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11 |
| 0.004                                                                                                                                | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12 |
| 0.005                                                                                                                                | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13 |
| 0.007                                                                                                                                | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14 |
| 0.010                                                                                                                                | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 0.012                                                                                                                                | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.013 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -29 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -30 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | -31 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | -32 |
| 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -33 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -34 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -35 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -36 |
| 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |     |
| 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       | - 1 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       | - 2 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       | - 3 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       | - 4 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       | - 5 |
| 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       | - 6 |
| 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     |       |       |       |       | - 7 |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     |       |       |       |       | - 8 |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     |       |       |       |       | - 9 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     |       |       |       |       | -10 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     |       |       |       |       | -11 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     |       |       |       |       | -12 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     |       |       |       |       | -13 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     |       |       |       |       | -14 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     |       |       |       |       | -15 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     |       |       |       |       | -16 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     |       |       |       |       | -17 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     |       |       |       |       | -18 |

|                                        |       |       |       |       |    |  |     |
|----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|----|--|-----|
| 0.001                                  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  |  | -19 |
| 0.001                                  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  |  | -20 |
| 0.001                                  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  |  | -21 |
| 0.001                                  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  |  | -22 |
| 0.001                                  | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .  |  | -23 |
| 0.001                                  | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .  |  | -24 |
| 0.001                                  | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .  |  | -25 |
| 0.001                                  | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .  |  | -26 |
| 0.001                                  | 0.000 | .     | .     | .     | .  |  | -27 |
| 0.000                                  | .     | .     | .     | .     | .  |  | -28 |
| .                                      | .     | .     | .     | .     | .  |  | -29 |
| .                                      | .     | .     | .     | .     | .  |  | -30 |
| .                                      | .     | .     | .     | .     | .  |  | -31 |
| .                                      | .     | .     | .     | .     | .  |  | -32 |
| .                                      | .     | .     | .     | .     | .  |  | -33 |
| .                                      | .     | .     | .     | .     | .  |  | -34 |
| .                                      | .     | .     | .     | .     | .  |  | -35 |
| .                                      | .     | .     | .     | .     | .  |  | -36 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |    |  |     |
| 31                                     | 32    | 33    | 34    | 35    | 36 |  |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.01690 долей ПДК  
=0.00507 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 914.0 м  
( X-столбец 20, Y-строка 16) Ум = 103.0 м  
При опасном направлении ветра : 224 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,  
пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,  
песок,  
клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 796  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка_обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| ~~~~~  ~~~~~                                                    |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  |
| ~~~~~  ~~~~~                                                    |  |

|                                                                    |       |       |        |       |       |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=                                                                 | -764: | -797: | -1894: | -897: | -997: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |       |       |        |       |       |        |        |        |        |        |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -3:    | 14:    | 29:    | 30:    | 31:    | 32:    | 32:    | 33:    | 33:    | 34:    |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 45 :   | :      | 41 :   | 38 :   | 35 :   | 33 :   | 31 :   | 29 :   | :      |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | :      | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1797: | -850:  | -897:  |
| x=   | 35:    | 35:    | 36:    | 42:    | 66:    |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :      | :      | :      | 42 :   | 40 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | :      | 6002 : | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -937:  | -697:  | -678:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: |
| x=   | 87:    | -38:   | -48:   | -64:   | -65:   | -65:   | -66:   | -67:   | -67:   | -68:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 38 :   | 51 :   | 52 :   | :      | :      | :      | :      | 34 :   | 32 :   | 39 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -1893: |
| x=   | -68:   | -69:   | -70:   | -70:   | -70:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 36 :   | 42 :   | 48 :   | 45 :   | :      |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -597:  | -592:  | -997:  | -1894: | -1023: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | -71:   | -90:   | -93:   | 118:   | 128:   | 131:   | 132:   | 132:   | 133:   | 133:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 52 :   | 56 :   | 57 :   | 35 :   | :      | 34 :   | 32 :   | 30 :   | 28 :   | 26 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | :      | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 134:   | 135:   | 135:   | 136:   | 170:   |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 24 :   | :      | :      | :      | 30 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1109: | -1195: | -1895: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 176:   | 221:   | 227:   | 232:   | 233:   | 233:   | 234:   | 235:   | 235:   | 236:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 30 :   | 26 :   | :      | 26 :   | 24 :   | 23 :   | 21 :   | :      | :      | :      |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | :      | 6002 : | 6002 : | :      | :      | :      | :      | :      |

```

~~~~~
y=  -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    297:   327:   332:   333:   333:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  25 :    :  22 :  20 :  19 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.001:    : 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 :    : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 334: 335: 335: 336: 342: 373: 426: 432: 433: 433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 18 : 17 : : : 23 : 22 : : 18 : 16 : 15 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : : : : : 6002 : 6002 : : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y=  -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    434:   435:   435:   436:   442:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  14 :   13 :    :    :  19 :
:      :    :    :    :    :
Ви :    :    :    :    : 0.001:
Ки :    :    :    :    : 6002 :
~~~~~

y= -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 449: 465: 524: 525: 532: 533: 533: 534: 535: 535:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 20 : 19 : 17 : : 13 : 12 : 11 : 11 : 10 : :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : : 6002 : 6002 : 6002 : : : :
~~~~~

y=  -1797: -1097:  -997:  -897:  -887:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    536:   542:   565:   588:   600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:    :   14 :   14 :   14 :   14 :
:      :    :    :    :    :
Ви :    : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :    : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 624: 632: 633: 633: 633: 634: 635: 635: 636: 642:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 9 : 8 : 7 : : 7 : 6 : : : 9 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : 0.001:
Ки : : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : 6002 :
~~~~~

y=  -997:  -826:  -897:  -797: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    665:   676:   688:   712:   732:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:

```



Фоп: 9 : 10 : 8 : 7 : 4 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:

 x= 733: 733: 733: 734: 735: 735: 736: 742: 752: 765:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
 Фоп: 4 : 3 : : 3 : 3 : : : 4 : 5 : 3 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.000: : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~

y= -897: -797: -702: -1197: -1297:  
 -----  
 x= 788: 812: 828: 832: 833:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 2 : 0 : 359 : 359 : 359 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -997: -897:

 x= 833: 833: 834: 835: 835: 835: 836: 842: 865: 888:

 Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 359 : : 359 : 359 : 359 : : : 359 : 357 : 355 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.000: : : 0.002: : : : 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : : : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : : : : 0.001: : : : : : : :
 Ки : : : : 6015 : : : : : : : :
 ~~~~~

y= -641: -797: -1197: -1297: -1397:  
 -----  
 x= 904: 912: 932: 933: 933:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 352 : 353 : 355 : 355 : 355 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.001: : : : :  
 Ки : 6015 : : : : :  
 ~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:

 x= 933: 934: 935: 935: 935: 936: 942: 958: 965: 980:

 Qc : 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001:
 Фоп: : 356 : 350 : 356 : : : 353 : 347 : 352 : 344 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : : : 0.002: : : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
 Ки : : : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : : : 0.000: : : : : 0.001: : 0.001:
 Ки : : : 6015 : : : : : 6015 : : 6015 :
 ~~~~~

y= -897: -506: -497: -1797: -1597:  
 -----  
 x= 988: -137: -142: -164: -165:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 349 : 62 : 62 : : :  
 : : : : :  
 ~~~~~

```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y=  -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -165:  -166:  -167:  -167:  -168:  -168:  -169:  -170:  -170:  -170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      : 37 :      : 42 : 39 : 45 : 51 : 48 :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000:      : 0.000: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      :      :      : 6002 :      : 6002 : 6002 : 6002 :      :
~~~~~

```

```

y=  -597:  -697:  -497:  -420:  -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -171:  -171:  -172:  -182:  -194:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  59 :  55 :  63 :  67 :  68 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

y=  -334:  -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -227:  -246:  -264:  -265:  -265:  -266:  -267:  -267:  -268:  -268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  72 :  74 :      :      :      :      :      :      : 45 : 42 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y=  -997: -1892:  -797:  -897:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -269:  -269:  -270:  -270:  -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  47 :      :  54 :  50 :  61 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.000:      : 0.001: 0.000: 0.001:
Ки : 6002 :      : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

y=  -697:  -247:  -497:  -297:  -397:  -197:  -161:  -97:  -75: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -271:  -272:  -272:  -273:  -273:  -298:  -316:  -350:  -361:  -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  57 :  77 :  65 :  75 :  70 :  80 :  82 :  85 :  86 :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :
~~~~~

```

```

y=  -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -365:  -365:  -366:  -367:  -367:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y=  -1097: -1197: -1892:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

x=	-368:	-368:	-368:	-369:	-370:	-370:	-371:	-371:	-372:	-373:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	47 :	45 :	:	50 :	56 :	53 :	63 :	59 :	67 :	76 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	-397:	-197:	-97:	3:	11:
x=	-373:	-374:	-375:	-402:	-406:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	71 :	80 :	85 :	90 :	90 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	97:	103:	-1797:	-1597:	-1697:	-1497:	-1297:	-1397:	-1891:	-1097:
x=	-451:	-454:	-464:	-465:	-465:	-466:	-467:	-467:	-467:	-468:
Qc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	94 :	94 :	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6002 :	6002 :	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-1197:	-997:	-797:	-897:	-597:
x=	-468:	-469:	-470:	-470:	-471:
Qc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	:	52 :	58 :	55 :	65 :
Ви :	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	6002 :

y=	-697:	-497:	-297:	-397:	-197:	3:	-97:	103:	183:	203:
x=	-471:	-472:	-473:	-473:	-474:	-475:	-475:	-476:	-496:	-506:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	61 :	69 :	77 :	73 :	81 :	90 :	86 :	94 :	98 :	99 :
Ви :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	269:	303:	-1797:	-1597:	-1697:
x=	-540:	-558:	-564:	-565:	-565:
Qc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	101 :	102 :	:	:	:
Ви :	0.001:	0.000:	:	:	:
Ки :	6002 :	6002 :	:	:	:

y=	-1497:	-1297:	-1397:	-1891:	-1097:	-1197:	-997:	-797:	-897:	-597:
x=	-566:	-567:	-567:	-567:	-568:	-568:	-569:	-570:	-570:	-571:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	:	:	:	:	:	:	:	60 :	57 :	67 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

```

~~~~~
y=  -697:  -497:  -297:  -397:  -197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -571:  -572:  -573:  -573:  -574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  63 :   70 :   78 :   74 :   82 :
:      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y=      3:  -97:  103:  203:  303:  356:  403:  442:  503: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -575:  -575:  -576:  -576:  -577:  -585:  -610:  -630:  -662:  -664:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   86 :   94 :   98 :  102 :  104 :  106 :  107 :  109 :   :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -665:  -665:  -666:  -666:  -667:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -667:  -668:  -668:  -669:  -670:  -670:  -671:  -671:  -672:  -673:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :   62 :      :   68 :   65 :   71 :   79 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y=  -397:  -197:      3:  -97:  528:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -673:  -674:  -675:  -675:  -675:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   75 :   82 :   90 :   86 :  109 :
:      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.000:      :
Ки :      :      : 6002 : 6002 :      :
~~~~~

y=   103:   203:   303:   403:   503:   603:   614:   700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -676:  -676:  -677:  -678:  -678:  -714:  -719:  -764:  -764:  -765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   94 :   98 :  101 :  105 :  108 :  111 :  112 :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6002 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1697: -1890:   703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -765:  -765:  -766:  -766:  -767:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Фоп: : : : : :
 : : : : : :
 Ви : : : : : :
 Ки : : : : : :
 ~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:  
 -----  
 x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: : : : : : : : 73 : 79 :  
 ~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 103:

 x= -773: -774: -775: -775: -776:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 76 : 83 : 90 : 86 : 94 :
 ~~~~~

y= 203: 303: 403: 503: 603: 703: 786: 803: 872: -1797:  
 -----  
 x= -776: -777: -778: -778: -779: -779: -809: -818: -854: -864:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 97 : 101 : 104 : 107 : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:

 x= -864: -865: -865: -866: -867:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: : : : : :
 ~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:  
 -----  
 x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -297: -397: -197: 3: -97:

 x= -873: -873: -874: -875: -875:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:  
 -----  
 x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:

 x= -922: -943: -964: -964: -964:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:  
 -----  
 x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

```

~~~~~
y=  -1097: -1109: -1197: -1207:  -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -968:  -968:  -968:  -968:  -969:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1012:  -797:  -817:  -897:  -915:  -597:  -622:  -697:  -720:  -428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -969:  -970:  -970:  -970:  -970:  -971:  -971:  -971:  -971:  -972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -497:  -525:  -297:  -330:  -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -972:  -972:  -973:  -973:  -973:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -135:  -197:  -233:  1103:    3:   59:  -38:  -97:  103:  157:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -974:  -974:  -974:  -974:  -975:  -975:  -975:  -975:  -976:  -976:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    203:   254:   303:   352:   403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -976:  -977:  -977:  -977:  -978:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    449:   503:   546:   603:   644:   703:   741:   803:   839:   903:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -978:  -978:  -978:  -979:  -979:  -979:  -980:  -980:  -980:  -981:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    936:  1003:  1033:  1103:  1131:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -981:  -981:  -981:  -982:  -982:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1012:  1032:  1033:  1033:  1033:  1034:  1035:  1035:  1035:  1036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 346 :  350 :  351 :  351 :      :  352 :  343 :  352 :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      : 0.002:      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      : 6002 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 6015 :      :      :      :
~~~~~

y=   -1097:  -518:  -597:  -997:  -497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1042:  1056:  1058:  1065:  1081:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп: 348 :  335 :  338 :  346 :  332 :
:      :      :      :      :      :

```

```

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      : 0.001: 0.001:      : 0.001:
Ки :      : 6015 : 6015 :      : 6015 :
~~~~~

```

```

y=  -897:  -797:  -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1088:  1112:  1132:  1132:  1133:  1133:  1133:  1134:  1135:  1135:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп: 343 : 340 : 326 : 345 : 346 : 347 :      : 348 : 336 : 349 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      : 0.001:      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      : 6002 :      :
Ви :      :      : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6015 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1697: -1797: -1097:  -597:  -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1135:  1136:  1142:  1158:  1165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп:      :      : 344 : 330 : 341 :
      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.002: 0.001:
Ки :      :      : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      : 0.001:      :
Ки :      :      :      : 6015 :      :
~~~~~

```

```

y=  -497:  -897:  -397:  -395:  -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1181:  1188:  1205:  1208:  1212:  1232:  1233:  1233:  1233:  1234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Сс : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 324 : 338 : 316 : 316 : 334 : 341 : 342 : 343 :      : 344 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :
Ви : 0.001:      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6015 :      : 6015 : 6015 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y=  -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1235:  1235:  1235:  1236:  1242:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 329 : 345 :      :      : 339 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      : 0.001:
Ки : 6002 :      :      :      : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y=  -597:  -997:  -497:  -333:  -897:  -397:  -797:  -297: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1258:  1265:  1281:  1283:  1288:  1305:  1312:  1328:  1332:  1333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 324 : 336 : 317 : 306 : 332 : 309 : 328 : 301 : 337 : 338 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.000:      : 0.001: 0.001:      : 0.001:      : 0.001:      :      :
Ки : 6015 :      : 6015 : 6015 :      : 6015 :      : 6015 :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1397: -1897: -1497:  -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1333:  1333:  1334:  1335:  1335:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 340 : : 341 : 323 : 342 :
 : : : : : :
 Ви : 0.000: : : 0.001: :
 Ки : 6002 : : : 6002 : :
 Ви : : : : : :
 Ки : : : : : :
 ~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:  
 Фоп: : : 334 : 318 : 297 : 331 : 312 : 328 : 304 : 323 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:  
 Ки : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : : : : : 0.001: : 0.000: : 0.000: :  
 Ки : : : : : 6015 : : 6015 : : 6015 : :  
 ~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 x= 1428: 1432: 1433: 1433: 1433:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 296 : 333 : 335 : 336 : :
 : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.000: : :
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : : :
 Ви : 0.001: : : : : :
 Ки : 6015 : : : : : :
 ~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 338 : 289 : 319 : : : : 330 : 288 : 313 : 327 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : 0.002: 0.001: : : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : : 0.001: : : : : : 0.001: : : :  
 Ки : : 6015 : : : : : : 6015 : : : :  
 ~~~~~

y= -497: -897: -397: -148: -797:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 x= 1481: 1488: 1505: 1511: 1512:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
 Фоп: 307 : 323 : 300 : 282 : 319 :
 : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : : : : 0.001: :
 Ки : : : : 6015 : :
 ~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 293 : 329 : 331 : 333 : : 334 : 314 : : : :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : : 0.001: : : :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : : : :  
 ~~~~~

y= -1097: -197: -597: -997: -97:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~



```

x= 1542: 1551: 1558: 1565: 1574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Сс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 327 : 285 : 309 : 323 : 278 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 303 : 277 : 319 : 297 : 315 : 290 : 326 : 328 : 330 : :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : :
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1634: 1635: 1635: 1635: 1636:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 311 : : : :
:      :      :      :      :
Ви : : 0.001: : : :
Ки : : 6002 : : : :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 323 : 284 : 306 : 272 : 320 : 277 : 300 : 316 : 270 : 294 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= -797: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1712: 1728: 1732: 1733: 1733:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 312 : 288 : 323 : 325 : 327 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: : : :
Ки : 6002 : 6002 : : : :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 307 : : : : 268 : 320 : 282 : 303 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : 0.001: : : : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= -997: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1765: 1774: 1781: 1788: 1798:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 317 : 276 : 297 : 313 : 270 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

~~~~~

y=	-397:	-797:	98:	103:	-297:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:
x=	1805:	1812:	1815:	1821:	1828:	1832:	1833:	1833:	1833:	1834:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	292 :	309 :	265 :	264 :	287 :	320 :	322 :	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	:	:	:	:	:

y=	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	1835:	1835:	1835:	1836:	1842:
Qc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	305 :	:	:	:	317 :
Ви :	0.001:	:	:	:	:
Ки :	6002 :	:	:	:	:

y=	-197:	-597:	-997:	-97:	-497:	-897:	160:	3:	-397:	-797:
x=	1851:	1858:	1865:	1874:	1881:	1888:	1891:	1898:	1905:	1912:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	281 :	300 :	314 :	275 :	295 :	310 :	262 :	270 :	290 :	306 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	103:	-297:	-1197:	-1297:	-1397:
x=	1921:	1928:	1932:	1933:	1933:
Qc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	265 :	285 :	317 :	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	:	:	:
Ки :	6002 :	6002 :	:	:	:

y=	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	203:	-197:	-597:
x=	1933:	1934:	1935:	1935:	1935:	1936:	1942:	1944:	1951:	1958:
Qc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	:	:	302 :	:	:	:	314 :	260 :	280 :	298 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	6002 :	:	:	:	:	6002 :	6002 :	6002 :

y=	-997:	221:	-97:	-497:	-897:
x=	1965:	1966:	1974:	1981:	1988:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	311 :	259 :	275 :	293 :	308 :
Ви :	:	:	:	:	:
Ки :	:	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	3:	-397:	-797:	103:	-297:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:
x=	1998:	2005:	2012:	2021:	2028:	2032:	2033:	2033:	2033:	2034:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

```

Фоп: 270 : 289 : 304 : 265 : 284 :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y=  -697: -1597: -1697: -1797:  283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2035:  2035:  2035:  2036:  2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  300 :      :      :      :  257 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      : 0.001:
Ки : 6002 :      :      :      : 6002 :
~~~~~

```

```

y= -1097:  203: -197: -597: -997:  303: -97: -497: -897:  3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2042:  2044:  2051:  2058:  2065:  2067:  2074:  2081:  2088:  2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  312 :  261 :  279 :  296 :  309 :  257 :  275 :  292 :  305 :  270 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001:
Ки :      : 6002 : 6002 : 6002 :      : 6002 : 6002 : 6002 :      : 6002 :
~~~~~

```

```

y=  -397: -797:  344:  103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2105:  2112:  2118:  2121:  2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  287 :  302 :  255 :  266 :  283 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 :      : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2132:  2133:  2133:  2133:  2134:  2135:  2135:  2135:  2136:  2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :  298 :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y=  203: -197: -597: -997:  303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2144:  2151:  2158:  2165:  2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  261 :  279 :  294 :  307 :  258 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      : 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :      : 6002 :
~~~~~

```

```

y=  -97: -497: -897:  403:  406:  3: -397: -797:  103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2174:  2181:  2188:  2191:  2194:  2198:  2205:  2212:  2221:  2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  274 :  290 :  303 :  254 :  254 :  270 :  286 :  300 :  266 :  282 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.000:      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:      : 0.000: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 2232: 2233: 2233: 2233: 2234:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2235: 2235: 2235: 2236: 2242: 2244: 2251: 2258: 2265: 2267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 296 :      :      :      :      : 262 : 278 : 293 :      : 258 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000:      :      : 0.000:
Ки :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 :      :      : 6002 :
~~~~~

y= 467: -97: -497: -897: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2270: 2274: 2281: 2288: 2291:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : 274 : 289 :      : 255 :
      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000:      :      :      :
Ки :      : 6002 :      :      :      :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 503: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2298: 2305: 2312: 2314: 2321: 2328: 2332: 2333: 2333: 2333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 285 :      : 252 : 266 : 281 :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6002 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2334: 2335: 2335: 2335: 2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      : 295 :      :      :      :
      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1097: 203: 529: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2342: 2344: 2346: 2351: 2358: 2365: 2367: 2374: 2381: 2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      : 263 : 251 : 277 : 291 :      : 259 : 274 : 288 :      :
~~~~~

y= 403: 3: -397: -797: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2391: 2398: 2405: 2412: 2414:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 270 : 284 :      : 253 :
~~~~~

y= 103: 591: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2421: 2422: 2428: 2432: 2433: 2433: 2433: 2434: 2435: 2435:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 266 : : 281 : : : : : : : :
~~~~~

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: : : : : 263 :  
~~~~~

y= -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 403: 3: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2451: 2458: 2465: 2467: 2474: 2481: 2488: 2491: 2498: 2498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 554: 603: 652: 303: 357:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 403: 455: 103: 160: 203: 258: 3: 62: -37: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2499: 2499: 2500: 2500: 2500: 2500: 2501: 2501: 2501: 2501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -135: -197: -234: -297: -332:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2501: 2502: 2502: 2502: 2502:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -397: -431: -497: -529: -597: -627: -697: -726: -797: -824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2503: 2503: 2503: 2503: 2504: 2504: 2504: 2504: 2505: 2505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -1897:
-----:

x= 2510:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00338 доли ПДК |
|                                     | 0.00101 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 316 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |            |              |          |        |               |      |
|-------------------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |      |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг)    | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         | ---- |
| 1                 | 005701 6002 | П1   | 0.0019     | 0.002469     | 73.1     | 73.1   | 1.3135606     |      |
| 2                 | 005701 6015 | П1   | 0.00097200 | 0.000908     | 26.9     | 100.0  | 0.934042633   |      |
|                   |             |      | В сумме =  | 0.003377     | 100.0    |        |               |      |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).  
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год]  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~  
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
~~~~~

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 220:    | 240:    | 264:    | 311:    | 354:    | 390:    | 417:    | 434:    | 440:    | 440:    |
| x=   | -20:    | -20:    | -19:    | -7:     | 15:     | 47:     | 87:     | 132:    | 180:    | 220:    |
| Qc : | 0.508:  | 0.508:  | 0.504:  | 0.496:  | 0.488:  | 0.480:  | 0.478:  | 0.478:  | 0.482:  | 0.482:  |
| Cc : | 0.152:  | 0.152:  | 0.151:  | 0.149:  | 0.146:  | 0.144:  | 0.144:  | 0.143:  | 0.145:  | 0.145:  |
| Фоп: | 87 :    | 93 :    | 99 :    | 111 :   | 124 :   | 136 :   | 149 :   | 162 :   | 175 :   | 185 :   |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви : | 0.192:  | 0.192:  | 0.191:  | 0.188:  | 0.185:  | 0.182:  | 0.181:  | 0.181:  | 0.182:  | 0.182:  |
| Ки : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви : | 0.168:  | 0.168:  | 0.166:  | 0.164:  | 0.161:  | 0.158:  | 0.158:  | 0.157:  | 0.159:  | 0.159:  |
| Ки : | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |
| Ви : | 0.113:  | 0.113:  | 0.112:  | 0.110:  | 0.108:  | 0.106:  | 0.106:  | 0.106:  | 0.107:  | 0.107:  |
| Ки : | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  |

|      |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 440:    | 439:    | 433:    | 427:    | 415:    |
| x=   | 224:    | 244:    | 272:    | 291:    | 317:    |
| Qc : | 0.481:  | 0.479:  | 0.477:  | 0.477:  | 0.478:  |
| Cc : | 0.144:  | 0.144:  | 0.143:  | 0.143:  | 0.143:  |
| Фоп: | 186 :   | 192 :   | 199 :   | 205 :   | 212 :   |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви : | 0.182:  | 0.181:  | 0.181:  | 0.181:  | 0.181:  |
| Ки : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви : | 0.159:  | 0.158:  | 0.157:  | 0.157:  | 0.158:  |
| Ки : | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |
| Ви : | 0.107:  | 0.106:  | 0.106:  | 0.106:  | 0.106:  |
| Ки : | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  |

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 405: | 387: | 373: | 350: | 333: | 307: | 288: | 260: | 240: | 220: |
| x= | 334: | 356: | 370: | 387: | 397: | 408: | 414: | 419: | 420: | 420: |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.478: 0.482: 0.484: 0.490: 0.493: 0.498: 0.502: 0.506: 0.508: 0.508:
Сс : 0.143: 0.145: 0.145: 0.147: 0.148: 0.149: 0.150: 0.152: 0.152: 0.152:
Фоп: 217 : 225 : 230 : 237 : 242 : 250 : 255 : 262 : 267 : 273 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.181: 0.182: 0.183: 0.185: 0.187: 0.189: 0.190: 0.192: 0.192: 0.192:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.158: 0.159: 0.160: 0.162: 0.163: 0.164: 0.165: 0.167: 0.168: 0.168:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.106: 0.107: 0.107: 0.109: 0.109: 0.110: 0.111: 0.112: 0.113: 0.113:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

y= 196: 149: 106: 70: 43:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 419: 407: 385: 353: 313:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.504: 0.496: 0.488: 0.480: 0.478:
Сс : 0.151: 0.149: 0.146: 0.144: 0.144:
Фоп: 279 : 291 : 304 : 316 : 329 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.191: 0.188: 0.185: 0.182: 0.181:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.166: 0.164: 0.161: 0.158: 0.158:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.112: 0.110: 0.108: 0.106: 0.106:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

y= 26: 20: 20: 21: 33: 55: 87: 127: 172: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 268: 220: 180: 156: 109: 66: 30: 3: -14: -20:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.478: 0.482: 0.482: 0.479: 0.477: 0.478: 0.484: 0.493: 0.502: 0.508:
Сс : 0.143: 0.145: 0.145: 0.144: 0.143: 0.143: 0.145: 0.148: 0.150: 0.152:
Фоп: 342 : 355 : 5 : 12 : 25 : 37 : 50 : 62 : 75 : 87 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.181: 0.182: 0.182: 0.181: 0.181: 0.181: 0.183: 0.187: 0.190: 0.192:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.157: 0.159: 0.159: 0.158: 0.157: 0.158: 0.160: 0.163: 0.165: 0.168:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.106: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.106: 0.107: 0.109: 0.111: 0.113:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 240.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.50816 доли ПДК |
|                                     | 0.15245 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000601 6002 | П   | 0.0360                      | 0.192387    | 37.9     | 37.9   | 5.3366828     |
| 2    | 000601 6003 | П   | 0.0314                      | 0.167572    | 33.0     | 70.8   | 5.3366833     |
| 3    | 000601 6001 | П   | 0.0211                      | 0.112604    | 22.2     | 93.0   | 5.3366838     |
| 4    | 000601 6004 | П   | 0.0067                      | 0.035596    | 7.0      | 100.0  | 5.3366833     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.508159    | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000    | 0.0      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H   | D   | Wo    | V1       | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | KP    |
|----------------|-----|-----|-----|-------|----------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|
| Ди  Выброс     |     |     |     |       |          |       |         |         |         |         |     |     |       |
| <Об~П>~<Ис>    | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~м/с~ | ~~~м3/с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   |
| 005701 6013 П1 |     | 2.5 |     |       |          | 34.0  | 824     | 1       | 20      | 17      | 0   | 3.0 | 1.000 |
| 0 0.0046000    |     |     |     |       |          |       |         |         |         |         |     |     |       |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                    |        |      |                    |      |                        |     |          |     |     |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------|--------------------|------|------------------------|-----|----------|-----|-----|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |        |      |                    |      |                        |     |          |     |     |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,            |        |      |                    |      |                        |     |          |     |     |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                   |        |      |                    |      |                        |     |          |     |     |
| ~~~~~                                                              |        |      |                    |      |                        |     |          |     |     |
| Источники                                                          |        |      |                    |      | Их расчетные параметры |     |          |     |     |
| Номер                                                              | Код    |      | М                  | Тип  | См                     |     | Um       |     | Xm  |
| -п/п-                                                              | <об-п> | <ис> | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --- | [м/с]    | --- | [м] |
| 1                                                                  | 005701 | 6013 | 0.004600           | П1   | 7.320907               |     | 0.50     |     | 7.1 |
| ~~~~~                                                              |        |      |                    |      |                        |     |          |     |     |
| Суммарный Мq =                                                     |        |      | 0.004600 г/с       |      |                        |     |          |     |     |
| Сумма См по всем источникам =                                      |        |      | 7.320907 долей ПДК |      |                        |     |          |     |     |
| -----                                                              |        |      |                    |      |                        |     |          |     |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                          |        |      |                    |      |                        |     | 0.50 м/с |     |     |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147

размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

## Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |

| ~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

| -Если в строке Cmax=&lt; 0.00 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

| ~~~~~

y= 1603 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)



```

-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 132 : 133 : 135 : 137 : 139 : 141 : 143 : 145 : 148 : 150 :
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 153 : 156 : 159 : 162 : 166 : 169 : 173 : 176 : 180 : 183 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 187 : 190 : 194 : 197 : 200 : 203 : 206 : 209 : 212 : 214 :
~~~~~
-----
x=   2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 :
~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 130 : 131 : 133 : 135 : 137 : 139 : 141 : 144 : 146 : 149 :
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 152 : 155 : 158 : 161 : 165 : 168 : 172 : 176 : 180 : 183 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 187 : 191 : 195 : 198 : 201 : 205 : 208 : 211 : 213 : 216 :
~~~~~
-----
x=   2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 218 : 221 : 223 : 225 : 227 : 228 :
~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 128 : 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 139 : 142 : 144 : 147 :
~~~~~
-----
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 150 : 153 : 156 : 160 : 164 : 168 : 171 : 176 : 180 : 184 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 188 : 192 : 196 : 199 : 203 : 206 : 209 : 212 : 215 : 218 :

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 230 :

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 126 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 140 : 142 : 145 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 148 : 151 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 175 : 180 : 184 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 188 : 193 : 197 : 201 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 220 :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 222 : 225 : 227 : 229 : 231 : 232 :

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 124 : 125 : 127 : 129 : 130 : 133 : 135 : 137 : 140 : 143 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 146 : 149 : 153 : 157 : 161 : 166 : 170 : 175 : 180 : 184 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 189 : 194 : 198 : 202 : 206 : 210 : 213 : 217 : 219 : 222 :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 :

y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 121 : 123 : 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 135 : 137 : 140 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 144 : 147 : 151 : 155 : 160 : 164 : 169 : 174 : 179 : 185 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 190 : 195 : 199 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 227 : 229 : 232 : 234 : 235 : 237 :
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 119 : 120 : 122 : 124 : 125 : 127 : 130 : 132 : 135 : 138 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 141 : 145 : 149 : 153 : 158 : 163 : 168 : 174 : 179 : 185 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 191 : 196 : 201 : 206 : 210 : 215 : 218 : 222 : 225 : 227 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 230 : 232 : 234 : 236 : 238 : 239 :
~~~~~

y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 135 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 161 : 167 : 173 : 179 : 186 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 192 : 198 : 203 : 209 : 213 : 217 : 221 : 225 : 228 : 230 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 :
~~~~~

y= 803 : Y-строка 9 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

```

```

-----:
x=  -986:  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 114 : 115 : 116 : 118 : 120 : 121 : 124 : 126 : 128 : 131 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 135 : 138 : 143 : 148 : 153 : 159 : 165 : 172 : 179 : 186 :
~~~~~
-----
x=   1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 193 : 200 : 206 : 211 : 216 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 :
~~~~~

y= 703 : Y-строка 10  Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x=  -986:  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 111 : 112 : 114 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 131 : 135 : 139 : 144 : 150 : 156 : 163 : 171 : 179 : 187 :
~~~~~
-----
x=   1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:
Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 195 : 202 : 209 : 215 : 220 : 225 : 228 : 232 : 235 : 237 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 239 : 241 : 243 : 245 : 246 : 247 :
~~~~~

y= 603 : Y-строка 11  Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x=  -986:  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 108 : 109 : 111 : 112 : 113 : 115 : 116 : 118 : 121 : 123 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.027: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 127 : 130 : 135 : 140 : 146 : 153 : 161 : 170 : 179 : 189 :
~~~~~
-----
x=   1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:
Qc : 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 198 : 206 : 213 : 219 : 224 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 :

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 243 : 245 : 247 : 248 : 249 : 250 :
-----

y= 503 : Y-строка 12 Смах= 0.046 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 106 : 106 : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 119 :
-----

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.042: 0.046: 0.043:
Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 122 : 125 : 129 : 135 : 141 : 148 : 157 : 168 : 179 : 190 :
-----

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.037: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 201 : 210 : 218 : 224 : 230 : 234 : 238 : 241 : 243 : 245 :
-----

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 247 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 :
-----

y= 403 : Y-строка 13 Смах= 0.075 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 103 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 :
-----

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.044: 0.061: 0.071: 0.075: 0.072:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 116 : 120 : 123 : 128 : 134 : 142 : 152 : 165 : 179 : 193 :
-----

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.063: 0.048: 0.033: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Сс : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 205 : 216 : 224 : 231 : 236 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 :
-----

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :
-----

y= 303 : Y-строка 14 Смах= 0.120 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 99 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 :
-----

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.012: 0.015: 0.020: 0.028: 0.044: 0.067: 0.088: 0.109: 0.120: 0.112:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:
Фоп: 110 : 113 : 116 : 121 : 126 : 134 : 145 : 160 : 178 : 197 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.092: 0.071: 0.049: 0.030: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 212 : 224 : 232 : 238 : 243 : 246 : 249 : 251 : 253 : 255 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 :
~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Cmax= 0.204 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.017: 0.023: 0.035: 0.061: 0.087: 0.127: 0.174: 0.204: 0.184:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007:
Фоп: 104 : 106 : 108 : 112 : 116 : 123 : 134 : 151 : 177 : 204 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.136: 0.094: 0.065: 0.038: 0.024: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 223 : 235 : 243 : 248 : 251 : 254 : 256 : 257 : 258 : 260 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Cmax= 0.330 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=174)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.018: 0.025: 0.041: 0.070: 0.107: 0.172: 0.274: 0.330: 0.293:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.013: 0.012:
Фоп: 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 116 : 133 : 174 : 221 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.190: 0.117: 0.075: 0.046: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 242 : 251 : 255 : 258 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 : 265 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.354 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=269)

```

```

-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
~~~~~

-----
x=  14:  114:  214:  314:  414:  514:  614:  714:  814:  914:
-----:
Qc : 0.014: 0.018: 0.026: 0.044: 0.073: 0.115: 0.196: 0.333: 0.074: 0.354:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.003: 0.014:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 113 : 269 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.220: 0.128: 0.080: 0.050: 0.028: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
~~~~~

-----
x=  2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
~~~~~

y= -97 : Y-строка 18 Cmax= 0.332 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 :
~~~~~

-----
x=  14:  114:  214:  314:  414:  514:  614:  714:  814:  914:
-----:
Qc : 0.013: 0.018: 0.025: 0.041: 0.070: 0.107: 0.174: 0.277: 0.332: 0.297:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.013: 0.012:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 72 : 65 : 48 : 6 : 317 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.192: 0.118: 0.076: 0.047: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 289 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :
~~~~~

-----
x=  2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 :
~~~~~

y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.208 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 :
~~~~~

-----
x=  14:  114:  214:  314:  414:  514:  614:  714:  814:  914:
-----:
Qc : 0.013: 0.017: 0.023: 0.035: 0.061: 0.088: 0.128: 0.178: 0.208: 0.187:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007:
Фоп: 76 : 74 : 72 : 69 : 64 : 57 : 47 : 29 : 3 : 336 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.138: 0.095: 0.065: 0.039: 0.025: 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 316 : 304 : 297 : 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 :

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :

y= -297 : Y-строка 20 Смах= 0.122 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.015: 0.020: 0.028: 0.044: 0.067: 0.089: 0.111: 0.122: 0.114:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп: 70 : 67 : 64 : 60 : 54 : 46 : 35 : 20 : 2 : 343 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.093: 0.071: 0.050: 0.030: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Сс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 327 : 316 : 307 : 301 : 297 : 293 : 291 : 289 : 287 : 285 :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 :

y= -397 : Y-строка 21 Смах= 0.077 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.031: 0.045: 0.062: 0.072: 0.077: 0.074:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 64 : 61 : 57 : 52 : 46 : 38 : 28 : 15 : 1 : 347 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.064: 0.049: 0.033: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Сс : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 334 : 324 : 316 : 309 : 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :

y= -497 : Y-строка 22 Смах= 0.047 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 64 : 61 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.029: 0.036: 0.043: 0.047: 0.045:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 58 : 55 : 51 : 46 : 39 : 32 : 23 : 12 : 1 : 350 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.038: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 339 : 330 : 322 : 315 : 310 : 306 : 302 : 299 : 297 : 295 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 :
~~~~~

y= -597 : Y-строка 23 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 72 : 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 59 : 57 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.027: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 54 : 50 : 46 : 40 : 34 : 27 : 19 : 10 : 1 : 351 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 342 : 334 : 327 : 321 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 295 : 293 : 292 : 291 : 289 :
~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 69 : 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 60 : 58 : 55 : 53 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 17 : 9 : 1 : 353 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 345 : 337 : 331 : 325 : 320 : 315 : 311 : 308 : 305 : 303 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 292 :
~~~~~

y= -797 : Y-строка 25 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:

```

```

-----:
x=  -986:  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 66 : 65 : 64 : 62 : 60 : 59 : 57 : 54 : 52 : 49 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 45 : 42 : 37 : 33 : 27 : 21 : 15 : 8 : 1 : 354 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 347 : 340 : 334 : 328 : 324 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 304 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 :
~~~~~
-----
y= -897 : Y-строка 26  Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x=  -986:  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 64 : 62 : 61 : 59 : 58 : 56 : 53 : 51 : 48 : 45 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 42 : 38 : 34 : 30 : 25 : 19 : 13 : 7 : 1 : 354 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 348 : 342 : 337 : 331 : 327 : 322 : 319 : 315 : 312 : 309 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 307 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 :
~~~~~
-----
y= -997 : Y-строка 27  Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x=  -986:  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 61 : 60 : 58 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 : 42 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 6 : 1 : 355 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 349 : 344 : 339 : 334 : 329 : 325 : 322 : 318 : 315 : 312 :

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 310 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 :
-----

y= -1097 : Y-строка 28 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 59 : 57 : 56 : 54 : 52 : 50 : 48 : 45 : 43 : 40 :
-----

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 36 : 33 : 29 : 25 : 20 : 16 : 11 : 6 : 1 : 355 :
-----

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 350 : 345 : 340 : 336 : 332 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 :
-----

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 313 : 310 : 308 : 306 : 305 : 303 :
-----

y= -1197 : Y-строка 29 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 57 : 55 : 53 : 52 : 50 : 48 : 45 : 43 : 40 : 37 :
-----

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 34 : 31 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 5 : 0 : 356 :
-----

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 351 : 346 : 342 : 338 : 334 : 330 : 327 : 323 : 320 : 318 :
-----

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 315 : 313 : 311 : 309 : 307 : 305 :
-----

y= -1297 : Y-строка 30 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 54 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 35 :
-----

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 32 : 29 : 25 : 21 : 18 : 13 : 9 : 5 : 0 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 352 : 347 : 343 : 339 : 336 : 332 : 329 : 326 : 323 : 320 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 308 :
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 30 : 27 : 24 : 20 : 16 : 13 : 9 : 4 : 0 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 352 : 348 : 344 : 341 : 337 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 320 : 317 : 315 : 313 : 311 : 310 :
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 50 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 34 : 31 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 28 : 25 : 22 : 19 : 15 : 12 : 8 : 4 : 0 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 349 : 345 : 342 : 339 : 335 : 332 : 329 : 327 : 324 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 322 : 319 : 317 : 315 : 313 : 312 :
~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:

```

```

-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 32 : 30 :
~~~~~
-----
x=  14:  114:  214:  314:  414:  514:  614:  714:  814:  914:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 27 : 24 : 21 : 18 : 14 : 11 : 7 : 4 : 0 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 350 : 346 : 343 : 340 : 337 : 334 : 331 : 328 : 326 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 323 : 321 : 319 : 317 : 315 : 313 :
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 : 31 : 28 :
~~~~~
-----
x=  14:  114:  214:  314:  414:  514:  614:  714:  814:  914:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 10 : 7 : 4 : 0 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 354 : 350 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 332 : 330 : 327 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 :
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 45 : 44 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 29 : 27 :
~~~~~
-----
x=  14:  114:  214:  314:  414:  514:  614:  714:  814:  914:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 24 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 0 : 357 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 : 336 : 334 : 331 : 329 :

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 327 : 324 : 322 : 320 : 319 : 317 :

y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 44 : 42 : 40 : 39 : 37 : 35 : 33 : 30 : 28 : 26 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 23 : 21 : 18 : 15 : 12 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 346 : 343 : 340 : 337 : 335 : 332 : 330 :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 318 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 914.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.35389 доли ПДК |  
 | 0.01416 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 269 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 005701 6013 | П1  | 0.0046    | 0.353890 | 100.0    | 100.0  | 76.9326019   |
|      |             |     | В сумме = | 0.353890 | 100.0    |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 90  
 | Координаты центра : X= 764 м; Y= -147 |  
 | Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 \*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 1  |
| 2-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 2  |
| 3-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | - | 3  |
| 4-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | - | 4  |
| 5-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - | 5  |
| 6-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | - | 6  |
| 7-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | - | 7  |
| 8-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | - | 8  |
| 9-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | - | 9  |
| 10- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | - | 10 |
| 11- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | - | 11 |
| 12- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | - | 12 |
| 13- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | - | 13 |
| 14- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | - | 14 |
| 15- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | - | 15 |
| 16- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | - | 16 |
| 17- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | - | 17 |
| 18- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | - | 18 |
| 19- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | - | 19 |
| 20- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | - | 20 |
| 21- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | - | 21 |
| 22- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | - | 22 |
| 23- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | - | 23 |
| 24- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | - | 24 |
| 25- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | - | 25 |
| 26- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | - | 26 |
| 27- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | - | 27 |
| 28- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | - | 28 |
| 29- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - | 29 |
| 30- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | - | 30 |
| 31- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | - | 31 |
| 32- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 32 |
| 33- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 33 |
| 34- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 34 |
| 35- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | - | 35 |
| 36- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - | 36 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |   |    |
|     | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |   |    |
|     | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - | 1  |
|     | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - | 2  |

|                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - | 3  |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - | 4  |
| 0.005                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - | 5  |
| 0.005                                                          | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | - | 6  |
| 0.006                                                          | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | - | 7  |
| 0.006                                                          | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | - | 8  |
| 0.007                                                          | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | - | 9  |
| 0.008                                                          | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | - | 10 |
| 0.009                                                          | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.027 | 0.026 | - | 11 |
| 0.010                                                          | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.035 | 0.042 | 0.046 | 0.043 | - | 12 |
| 0.011                                                          | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.030 | 0.044 | 0.061 | 0.071 | 0.075 | 0.072 | - | 13 |
| 0.012                                                          | 0.015 | 0.020 | 0.028 | 0.044 | 0.067 | 0.088 | 0.109 | 0.120 | 0.112 | - | 14 |
| 0.013                                                          | 0.017 | 0.023 | 0.035 | 0.061 | 0.087 | 0.127 | 0.174 | 0.204 | 0.184 | - | 15 |
| 0.013                                                          | 0.018 | 0.025 | 0.041 | 0.070 | 0.107 | 0.172 | 0.274 | 0.330 | 0.293 | - | 16 |
| 0.014                                                          | 0.018 | 0.026 | 0.044 | 0.073 | 0.115 | 0.196 | 0.333 | 0.074 | 0.354 | - | 17 |
| 0.013                                                          | 0.018 | 0.025 | 0.041 | 0.070 | 0.107 | 0.174 | 0.277 | 0.332 | 0.297 | - | 18 |
| 0.013                                                          | 0.017 | 0.023 | 0.035 | 0.061 | 0.088 | 0.128 | 0.178 | 0.208 | 0.187 | - | 19 |
| 0.012                                                          | 0.015 | 0.020 | 0.028 | 0.044 | 0.067 | 0.089 | 0.111 | 0.122 | 0.114 | - | 20 |
| 0.011                                                          | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.031 | 0.045 | 0.062 | 0.072 | 0.077 | 0.074 | - | 21 |
| 0.010                                                          | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.029 | 0.036 | 0.043 | 0.047 | 0.045 | - | 22 |
| 0.009                                                          | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.027 | 0.026 | - | 23 |
| 0.008                                                          | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | - | 24 |
| 0.007                                                          | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | - | 25 |
| 0.006                                                          | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | - | 26 |
| 0.006                                                          | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | - | 27 |
| 0.005                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.007 | - | 28 |
| 0.005                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - | 29 |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - | 30 |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - | 31 |
| 0.003                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - | 32 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - | 33 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 34 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 35 |
| 0.002                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 36 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 11                                                             | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |   |    |
| 21                                                             | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |   |    |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 1  |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 2  |
| 0.005                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - | 3  |
| 0.005                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - | 4  |



|                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 0.006                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - | 5  |
| 0.007                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - | 6  |
| 0.009                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - | 7  |
| 0.010                                                          | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | - | 8  |
| 0.013                                                          | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | - | 9  |
| 0.017                                                          | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | - | 10 |
| 0.024                                                          | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - | 11 |
| 0.037                                                          | 0.030 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | - | 12 |
| 0.063                                                          | 0.048 | 0.033 | 0.023 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - | 13 |
| 0.092                                                          | 0.071 | 0.049 | 0.030 | 0.021 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | - | 14 |
| 0.136                                                          | 0.094 | 0.065 | 0.038 | 0.024 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | - | 15 |
| 0.190                                                          | 0.117 | 0.075 | 0.046 | 0.027 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | - | 16 |
| 0.220                                                          | 0.128 | 0.080 | 0.050 | 0.028 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | - | 17 |
| 0.192                                                          | 0.118 | 0.076 | 0.047 | 0.027 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | - | 18 |
| 0.138                                                          | 0.095 | 0.065 | 0.039 | 0.025 | 0.018 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | - | 19 |
| 0.093                                                          | 0.071 | 0.050 | 0.030 | 0.021 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | - | 20 |
| 0.064                                                          | 0.049 | 0.033 | 0.024 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - | 21 |
| 0.038                                                          | 0.030 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | - | 22 |
| 0.024                                                          | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - | 23 |
| 0.017                                                          | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | - | 24 |
| 0.013                                                          | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | - | 25 |
| 0.011                                                          | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | - | 26 |
| 0.009                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - | 27 |
| 0.007                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - | 28 |
| 0.006                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - | 29 |
| 0.005                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - | 30 |
| 0.005                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - | 31 |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 32 |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 33 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 34 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - | 35 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - | 36 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 21                                                             | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |   |    |
| 31                                                             | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |   |    |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.003                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - | 1  |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - | 2  |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - | 3  |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - | 4  |
| 0.004                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       |       |       |       | - | 5  |
| 0.004                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | - | 6  |



Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 796  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -764:  | -797:  | -1894: | -897:  | -997:  | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: |
| x=   | -3:    | 14:    | 29:    | 30:    | 31:    | 32:    | 32:    | 33:    | 33:    | 34:    |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.002: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 45 :   | 23 :   | 41 :   | 38 :   | 36 :   | 33 :   | 31 :   | 30 :   | 28 :   |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1797: | -850:  | -897:  |
| x=   | 35:    | 35:    | 36:    | 42:    | 66:    |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 26 :   | 25 :   | 24 :   | 43 :   | 40 :   |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -937:  | -697:  | -678:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: |
| x=   | 87:    | -38:   | -48:   | -64:   | -65:   | -65:   | -66:   | -67:   | -67:   | -68:   |
| Qc : | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 38 :   | 51 :   | 52 :   | 26 :   | 29 :   | 28 :   | 31 :   | 34 :   | 33 :   | 39 :   |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -1893: |
| x=   | -68:   | -69:   | -70:   | -70:   | -70:   |
| Qc : | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 37 :   | 42 :   | 48 :   | 45 :   | 25 :   |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -597:  | -592:  | -997:  | -1894: | -1023: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | -71:   | -90:   | -93:   | 118:   | 128:   | 131:   | 132:   | 132:   | 133:   | 133:   |
| Qc : | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.006: | 0.003: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 52 :   | 57 :   | 57 :   | 35 :   | 20 :   | 34 :   | 32 :   | 30 :   | 28 :   | 26 :   |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 134:   | 135:   | 135:   | 136:   | 170:   |
| Qc : | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.006: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 25 :   | 23 :   | 22 :   | 21 :   | 31 :   |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1109: | -1195: | -1895: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 176:   | 221:   | 227:   | 232:   | 233:   | 233:   | 234:   | 235:   | 235:   | 236:   |
| Qc : | 0.006: | 0.005: | 0.003: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 30 :   | 27 :   | 17 :   | 26 :   | 24 :   | 23 :   | 21 :   | 20 :   | 19 :   | 18 :   |

~~~~~

|    |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1133: | -1895: | -1197: | -1297: | -1397: |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|

```

-----:-----:-----:-----:-----:
x= 297: 327: 332: 333: 333:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.003: 0.006: 0.005: 0.004:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 25 : 15 : 22 : 21 : 19 :
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 334: 335: 335: 336: 342: 373: 426: 432: 433: 433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.006: 0.007: 0.003: 0.006: 0.005: 0.005:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 18 : 17 : 16 : 15 : 24 : 23 : 12 : 18 : 17 : 16 :
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 434: 435: 435: 436: 442:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.007:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 15 : 14 : 13 : 12 : 19 :
~~~~~

y= -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 449: 465: 524: 525: 532: 533: 533: 534: 535: 535:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.003: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 20 : 20 : 18 : 9 : 14 : 13 : 12 : 11 : 10 : 10 :
~~~~~

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 536: 542: 565: 588: 600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 9 : 14 : 15 : 15 : 14 :
~~~~~

y= -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 624: 632: 633: 633: 633: 634: 635: 635: 636: 642:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.007:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 6 : 9 : 8 : 8 : 6 : 7 : 7 : 6 : 6 : 9 :
~~~~~

y= -997: -826: -897: -797: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 665: 676: 688: 712: 732:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.013: 0.011: 0.014: 0.006:
Сс : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп: 9 : 10 : 9 : 8 : 4 :
~~~~~

y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 733: 733: 733: 734: 735: 735: 736: 742: 752: 765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.008: 0.015: 0.009:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп: 4 : 4 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 4 : 5 : 3 :
~~~~~

y= -897: -797: -702: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 788: 812: 828: 832: 833:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.014: 0.018: 0.006: 0.006:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 2 : 1 : 0 : 0 : 0 :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -997:  | -897:  |
| x=   | 833:   | 833:   | 834:   | 835:   | 835:   | 835:   | 836:   | 842:   | 865:   | 888:   |
| Qc : | 0.005: | 0.003: | 0.004: | 0.019: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.008: | 0.009: | 0.011: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 0 :    | 0 :    | 0 :    | 359 :  | 0 :    | 0 :    | 0 :    | 359 :  | 358 :  | 356 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -641:  | -797:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 904:   | 912:   | 932:   | 933:   | 933:   |
| Qc : | 0.022: | 0.014: | 0.006: | 0.006: | 0.005: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 353 :  | 354 :  | 355 :  | 355 :  | 356 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -997:  | -579:  |
| x=   | 933:   | 934:   | 935:   | 935:   | 935:   | 936:   | 942:   | 958:   | 965:   | 980:   |
| Qc : | 0.003: | 0.004: | 0.018: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.007: | 0.026: | 0.009: | 0.027: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Фоп: | 357 :  | 356 :  | 351 :  | 356 :  | 356 :  | 356 :  | 354 :  | 347 :  | 352 :  | 345 :  |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -506:  | -497:  | -1797: | -1597: |
| x=   | 988:   | -137:  | -142:  | -164:  | -165:  |
| Qc : | 0.011: | 0.008: | 0.008: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 350 :  | 62 :   | 63 :   | 29 :   | 32 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -1893: |
| x=   | -165:  | -166:  | -167:  | -167:  | -168:  | -168:  | -169:  | -170:  | -170:  | -170:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.005: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 30 :   | 33 :   | 37 :   | 35 :   | 42 :   | 40 :   | 45 :   | 51 :   | 48 :   | 28 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -597:  | -697:  | -497:  | -420:  | -397:  |
| x=   | -171:  | -171:  | -172:  | -182:  | -194:  |
| Qc : | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.008: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 59 :   | 55 :   | 63 :   | 67 :   | 69 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -334:  | -297:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: | -1197: |
| x=   | -227:  | -246:  | -264:  | -265:  | -265:  | -266:  | -267:  | -267:  | -268:  | -268:  |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 72 :   | 74 :   | 31 :   | 34 :   | 33 :   | 36 :   | 40 :   | 38 :   | 45 :   | 42 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:  | -1892: | -797:  | -897:  | -597:  |
| x=   | -269:  | -269:  | -270:  | -270:  | -271:  |
| Qc : | 0.004: | 0.002: | 0.005: | 0.005: | 0.006: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 48 :   | 30 :   | 54 :   | 51 :   | 61 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -247:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  | -161:  | -97:   | -75:   | -1797: |
| x=   | -271:  | -272:  | -272:  | -273:  | -273:  | -298:  | -316:  | -350:  | -361:  | -364:  |
| Qc : | 0.006: | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 57 :   | 77 :   | 66 :   | 75 :   | 70 :   | 80 :   | 82 :   | 85 :   | 86 :   | 33 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: |
| x=   | -365:  | -365:  | -366:  | -367:  | -367:  |
| Qc : | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 37 :   | 35 :   | 38 :   | 43 :   | 40 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -1197: | -1892: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  | -697:  | -497:  | -297:  |
| x=   | -368:  | -368:  | -368:  | -369:  | -370:  | -370:  | -371:  | -371:  | -372:  | -373:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.004: | 0.005: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 45 :   | 32 :   | 50 :   | 56 :   | 53 :   | 63 :   | 60 :   | 67 :   | 76 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -197:  | -97:   | 3:     | 11:    |
| x=   | -373:  | -374:  | -375:  | -402:  | -406:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 72 :   | 81 :   | 85 :   | 90 :   | 90 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 97:    | 103:   | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1891: | -1097: |
| x=   | -451:  | -454:  | -464:  | -465:  | -465:  | -466:  | -467:  | -467:  | -467:  | -468:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 94 :   | 95 :   | 36 :   | 39 :   | 37 :   | 41 :   | 45 :   | 43 :   | 34 :   | 50 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  |
| x=   | -468:  | -469:  | -470:  | -470:  | -471:  |
| Qc : | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 47 :   | 52 :   | 58 :   | 55 :   | 65 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  | 3:     | -97:   | 103:   | 183:   | 203:   |
| x=   | -471:  | -472:  | -473:  | -473:  | -474:  | -475:  | -475:  | -476:  | -496:  | -506:  |
| Qc : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 62 :   | 69 :   | 77 :   | 73 :   | 81 :   | 90 :   | 86 :   | 94 :   | 98 :   | 99 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 269:   | 303:   | -1797: | -1597: | -1697: |
| x=   | -540:  | -558:  | -564:  | -565:  | -565:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 101 :  | 102 :  | 38 :   | 41 :   | 39 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -1297: | -1397: | -1891: | -1097: | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  |
| x=   | -566:  | -567:  | -567:  | -567:  | -568:  | -568:  | -569:  | -570:  | -570:  | -571:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 43 :   | 47 :   | 45 :   | 36 :   | 52 :   | 49 :   | 54 :   | 60 :   | 57 :   | 67 :   |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -497:  | -297:  | -397:  | -197:  |
| x=   | -571:  | -572:  | -573:  | -573:  | -574:  |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 63 :   | 70 :   | 78 :   | 74 :   | 82 :   |

~~~~~

y=	3:	-97:	103:	203:	303:	356:	403:	442:	503:	-1797:
x=	-575:	-575:	-576:	-576:	-577:	-585:	-610:	-630:	-662:	-664:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	90 :	86 :	94 :	98 :	102 :	104 :	106 :	107 :	109 :	40 :

y=	-1597:	-1697:	-1497:	-1890:	-1297:
x=	-665:	-665:	-666:	-666:	-667:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	43 :	41 :	45 :	38 :	49 :

y=	-1397:	-1097:	-1197:	-997:	-797:	-897:	-597:	-697:	-497:	-297:
x=	-667:	-668:	-668:	-669:	-670:	-670:	-671:	-671:	-672:	-673:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	47 :	54 :	51 :	56 :	62 :	59 :	68 :	65 :	72 :	79 :

y=	-397:	-197:	3:	-97:	528:
x=	-673:	-674:	-675:	-675:	-675:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	75 :	82 :	90 :	86 :	109 :

y=	103:	203:	303:	403:	503:	603:	614:	700:	-1797:	-1597:
x=	-676:	-676:	-677:	-678:	-678:	-714:	-719:	-764:	-764:	-765:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	94 :	98 :	101 :	105 :	108 :	111 :	112 :	114 :	41 :	45 :

y=	-1697:	-1890:	703:	-1497:	-1297:
x=	-765:	-765:	-766:	-766:	-767:
Qc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	43 :	40 :	114 :	47 :	51 :

y=	-1397:	-1097:	-1197:	-997:	-797:	-897:	-597:	-697:	-497:	-297:
x=	-767:	-768:	-768:	-769:	-770:	-770:	-771:	-771:	-772:	-773:
Qc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	49 :	55 :	53 :	58 :	63 :	61 :	69 :	66 :	73 :	79 :

y=	-397:	-197:	3:	-97:	103:
x=	-773:	-774:	-775:	-775:	-776:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	76 :	83 :	90 :	86 :	94 :

y=	203:	303:	403:	503:	603:	703:	786:	803:	872:	-1797:
x=	-776:	-777:	-778:	-778:	-779:	-779:	-809:	-818:	-854:	-864:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Фоп: 97 : 101 : 104 : 107 : 111 : 114 : 116 : 116 : 117 : 43 :
~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:  
-----  
x= -864: -865: -865: -866: -867:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 42 : 47 : 45 : 48 : 52 :  
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:

x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:

Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 50 : 57 : 55 : 59 : 118 : 65 : 62 : 71 : 68 : 74 :
~~~~~

y= -297: -397: -197: 3: -97:  
-----  
x= -873: -873: -874: -875: -875:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 80 : 77 : 83 : 90 : 87 :  
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:

x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 93 : 97 : 100 : 103 : 106 : 109 : 112 : 115 : 118 : 119 :
~~~~~

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:  
-----  
x= -922: -943: -964: -964: -964:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 120 : 121 : 45 : 45 : 43 :  
~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:

x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 48 : 48 : 47 : 46 : 50 : 50 : 54 : 54 : 52 : 52 :
~~~~~

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:  
-----  
x= -968: -968: -968: -968: -969:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 59 : 58 : 56 : 56 : 61 :  
~~~~~

y= -1012: -797: -817: -897: -915: -597: -622: -697: -720: -428:

x= -969: -970: -970: -970: -970: -971: -971: -971: -971: -972:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 61 : 66 : 65 : 63 : 63 : 72 : 71 : 69 : 68 : 77 :
~~~~~

y= -497: -525: -297: -330: -397:  
-----  
x= -972: -972: -973: -973: -973:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:



Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 75 : 74 : 81 : 80 : 78 :

y= -135: -197: -233: 1103: 3: 59: -38: -97: 103: 157:  
x= -974: -974: -974: -974: -975: -975: -975: -975: -976: -976:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 86 : 84 : 83 : 122 : 90 : 92 : 89 : 87 : 93 : 95 :

y= 203: 254: 303: 352: 403:  
x= -976: -977: -977: -977: -978:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 96 : 98 : 100 : 101 : 103 :

y= 449: 503: 546: 603: 644: 703: 741: 803: 839: 903:  
x= -978: -978: -978: -979: -979: -979: -980: -980: -980: -981:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 104 : 106 : 107 : 108 : 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 :

y= 936: 1003: 1033: 1103: 1131:  
x= -981: -981: -981: -982: -982:  
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 117 : 119 : 120 : 121 : 122 :

y= -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:  
x= 1012: 1032: 1033: 1033: 1033: 1034: 1035: 1035: 1035: 1036:  
Qc : 0.013: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.017: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 347 : 350 : 351 : 351 : 354 : 352 : 343 : 352 : 353 : 353 :

y= -1097: -518: -597: -997: -497:  
x= 1042: 1056: 1058: 1065: 1081:  
Qc : 0.007: 0.031: 0.023: 0.009: 0.032:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:  
Фоп: 349 : 336 : 339 : 346 : 333 :

y= -897: -797: -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:  
x= 1088: 1112: 1132: 1132: 1133: 1133: 1133: 1134: 1135: 1135:  
Qc : 0.010: 0.012: 0.034: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.015: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:  
Фоп: 344 : 340 : 326 : 346 : 347 : 348 : 351 : 348 : 336 : 349 :

y= -1697: -1797: -1097: -597: -997:  
x= 1135: 1136: 1142: 1158: 1165:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.007: 0.020: 0.008:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:  
Фоп: 350 : 350 : 344 : 331 : 341 :

y= -497: -897: -397: -395: -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  
x= 1181: 1188: 1205: 1208: 1212: 1232: 1233: 1233: 1233: 1234:

Qc : 0.026: 0.010: 0.034: 0.034: 0.011: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 324 : 338 : 316 : 316 : 334 : 341 : 343 : 344 : 348 : 345 :  
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1235: 1235: 1235: 1236: 1242:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.004: 0.003: 0.003: 0.007:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 330 : 346 : 346 : 347 : 339 :
~~~~~

y= -597: -997: -497: -333: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1258: 1265: 1281: 1283: 1288: 1305: 1312: 1328: 1332: 1333:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.016: 0.008: 0.020: 0.031: 0.009: 0.024: 0.010: 0.029: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:  
Фоп: 324 : 336 : 317 : 306 : 333 : 310 : 329 : 301 : 337 : 339 :  
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1333: 1333: 1334: 1335: 1335:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.012: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 340 : 345 : 341 : 324 : 342 :
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.006: 0.014: 0.027: 0.007: 0.016: 0.008: 0.018: 0.009:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:  
Фоп: 343 : 344 : 335 : 318 : 297 : 332 : 312 : 328 : 304 : 324 :  
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1428: 1432: 1433: 1433: 1433:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 296 : 333 : 335 : 336 : 342 :
~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.022: 0.010: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.021: 0.012: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:  
Фоп: 338 : 289 : 319 : 339 : 340 : 341 : 331 : 288 : 313 : 327 :  
~~~~~

y= -497: -897: -397: -148: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1481: 1488: 1505: 1511: 1512:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.007: 0.014: 0.018: 0.008:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 307 : 324 : 300 : 282 : 319 :
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.015: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.009: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 293 : 329 : 331 : 333 : 340 : 335 : 314 : 336 : 337 : 338 :  
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -997: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1542: 1551: 1558: 1565: 1574:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.016: 0.010: 0.006: 0.016:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 327 : 285 : 309 : 323 : 277 :
~~~~~

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.015: 0.007: 0.012: 0.007: 0.012: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 303 : 277 : 320 : 297 : 315 : 290 : 326 : 328 : 330 : 337 :
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1634: 1635: 1635: 1635: 1636:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.008: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 332 : 311 : 333 : 334 : 336 :
~~~~~

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.012: 0.009: 0.013: 0.006: 0.012: 0.009: 0.006: 0.012: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 323 : 283 : 306 : 272 : 320 : 277 : 300 : 316 : 270 : 294 :
~~~~~

y= -797: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1712: 1728: 1732: 1733: 1733:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.010: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 312 : 288 : 323 : 325 : 327 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003: 0.011: 0.005: 0.010: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 334 : 329 : 307 : 330 : 332 : 333 : 268 : 320 : 282 : 303 :
~~~~~

y= -997: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1765: 1774: 1781: 1788: 1798:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.010: 0.008: 0.005: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 317 : 276 : 297 : 313 : 270 :
~~~~~

y= -397: -797: 98: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1805: 1812: 1815: 1821: 1828: 1832: 1833: 1833: 1833: 1834:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.006: 0.009: 0.009: 0.008: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 292 : 309 : 264 : 264 : 287 : 320 : 322 : 324 : 332 : 326 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1835: 1835: 1835: 1836: 1842:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 305 : 328 : 329 : 331 : 317 :
~~~~~

y= -197: -597: -997: -97: -497: -897: 160: 3: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 1851: 1858: 1865: 1874: 1881: 1888: 1891: 1898: 1905: 1912:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.008: 0.007: 0.005: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 281 : 300 : 314 : 275 : 295 : 310 : 262 : 270 : 290 : 306 :
~~~~~

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 285 : 317 : 319 : 322 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 330 : 323 : 302 : 325 : 327 : 328 : 314 : 260 : 280 : 298 :
~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 311 : 259 : 275 : 293 : 308 :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 289 : 304 : 265 : 284 : 315 : 317 : 319 : 328 : 321 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 300 : 323 : 325 : 326 : 257 :
~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 312 : 261 : 279 : 296 : 309 : 256 : 274 : 292 : 305 : 270 :
~~~~~

y= -397: -797: 344: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 287 : 302 : 255 : 266 : 283 :
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 312 : 315 : 317 : 325 : 319 : 298 : 321 : 322 : 324 : 310 :
~~~~~

y= 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 261 : 278 : 294 : 307 : 257 :
~~~~~

y= -97: -497: -897: 403: 406: 3: -397: -797: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2174: 2181: 2188: 2191: 2194: 2198: 2205: 2212: 2221: 2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 274 : 290 : 303 : 254 : 254 : 270 : 286 : 300 : 266 : 282 :
~~~~~

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2232: 2233: 2233: 2233: 2234:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 310 : 313 : 315 : 323 : 317 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2235: 2235: 2235: 2236: 2242: 2244: 2251: 2258: 2265: 2267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 296 : 319 : 320 : 322 : 308 : 262 : 278 : 293 : 305 : 258 :
~~~~~

y= 467: -97: -497: -897: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2270: 2274: 2281: 2288: 2291:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : 274 : 289 : 302 : 255 :
~~~~~

y= 3: -397: -797: 503: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2298: 2305: 2312: 2314: 2321: 2328: 2332: 2333: 2333: 2333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 285 : 298 : 251 : 266 : 281 : 308 : 311 : 313 : 322 :
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2334: 2335: 2335: 2335: 2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 315 : 295 : 317 : 318 : 320 :
~~~~~

y= -1097: 203: 529: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2342: 2344: 2346: 2351: 2358: 2365: 2367: 2374: 2381: 2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 306 : 262 : 251 : 277 : 291 : 303 : 259 : 274 : 288 : 300 :
~~~~~

y= 403: 3: -397: -797: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2391: 2398: 2405: 2412: 2414:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 270 : 284 : 297 : 252 :
~~~~~

```

```

y= 103: 591: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2421: 2422: 2428: 2432: 2433: 2433: 2433: 2434: 2435: 2435:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 266 : 250 : 281 : 307 : 309 : 311 : 320 : 313 : 293 : 315 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 317 : 318 : 250 : 304 : 263 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 403: 3: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2451: 2458: 2465: 2467: 2474: 2481: 2488: 2491: 2498: 2498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 277 : 290 : 301 : 260 : 273 : 287 : 298 : 256 : 270 : 253 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 554: 603: 652: 303: 357:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : 250 : 249 : 260 : 258 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 403: 455: 103: 160: 203: 258: 3: 62: -37: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2499: 2499: 2500: 2500: 2500: 2500: 2501: 2501: 2501: 2501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 257 : 255 : 267 : 265 : 263 : 261 : 270 : 268 : 271 : 273 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -135: -197: -234: -297: -332:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2501: 2502: 2502: 2502: 2502:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 277 : 278 : 280 : 281 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -397: -431: -497: -529: -597: -627: -697: -726: -797: -824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2503: 2503: 2503: 2503: 2504: 2504: 2504: 2504: 2505: 2505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 283 : 284 : 287 : 288 : 290 : 290 : 293 : 293 : 295 : 296 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 298 : 299 : 301 : 301 : 303 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 304 : 305 : 306 : 308 : 308 : 310 : 310 : 312 : 312 : 313 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= -1897:
-----:
x=  2510:
-----:
Qc : 0.002:
Cc : 0.000:
Фоп:  318 :
~~~~~

```

Вклады источников								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	М- (Мг)	-----С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
1	005701	6013	П1	0.0046	0.034156	100.0	100.0	7.4252834
В сумме =				0.034156	100.0			

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
005701 6016 0 0.0000075	П1	2.5				34.0	824	13	20	16	0	3.0	1.000
005701 0001 0 0.0002720	Т	4.0	0.20	10.00	0.3142	90.0	796	69				1.0	1.000
005701 6010 0 0.0015940	П1	2.5				34.0	789	1	8	6	0	1.0	1.000
005701 6014 0 0.0007180	П1	2.5				34.0	813	-11	31	26	0	1.0	1.000

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Страница 1031

концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$							
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)							
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	--- [м/с] ---	---- [м] ----	-----
1	005701 6016	0.007500	П1	0.477450	0.50	7.1	3.0
2	005701 0001	0.000544	Т	0.001785	1.09	38.2	1.0
3	005701 6010	0.003188	П1	0.067649	0.50	14.3	1.0
4	005701 6014	0.001436	П1	0.030472	0.50	14.3	1.0
~~							
Суммарный Mq =		0.012668 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)					
Сумма Cm по всем источникам =		0.577357 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

(513)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

(513)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147

размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

~~~~~

y= 1603 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : : : : : : : : :

~~~~~

-----

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

-----



```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 154 : 156 : 160 : 163 : 166 : 170 : 173 : 177 : 180 : 184 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 187 : 191 : 194 : 198 : 201 : 204 : 207 : : : :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : 146 : 149 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 152 : 155 : 158 : 162 : 165 : 169 : 173 : 176 : 180 : 184 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 188 : 192 : 195 : 199 : 202 : 205 : 208 : 211 : 214 : :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: : : : : : : : 142 : 145 : 147 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 150 : 154 : 157 : 160 : 164 : 168 : 172 : 176 : 180 : 184 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 188 : 192 : 196 : 200 : 203 : 207 : 210 : 213 : 216 : 218 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : 137 : 140 : 142 : 145 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 148 : 152 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 176 : 180 : 185 :

```

```

~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 189 : 193 : 197 : 201 : 205 : 209 : 212 : 215 : 218 : 220 :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 223 : : : : : :
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 146 : 150 : 154 : 158 : 162 : 166 : 171 : 175 : 180 : 185 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 190 : 194 : 199 : 203 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 225 : 227 : : : : :
~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : 128 : 130 : 133 : 135 : 138 : 141 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 144 : 148 : 152 : 156 : 160 : 165 : 170 : 175 : 180 : 185 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 191 : 196 : 200 : 205 : 209 : 213 : 216 : 220 : 223 : 225 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : : :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 228 : 230 : 232 : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 135 : 138 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 141 : 145 : 149 : 154 : 158 : 164 : 169 : 175 : 180 : 186 :
:         :         :         :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 192 : 197 : 202 : 207 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : :
Ви : 0.000: : : : : : : : : :
Ки : 6010 : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      2014:   2114:   2214:   2314:   2414:   2514:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 230 : 233 : 235 :      :      :      :
:         :         :         :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 135 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 162 : 168 : 174 : 180 : 187 :
:         :         :         :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 193 : 199 : 204 : 209 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      2014:   2114:   2214:   2314:   2414:   2514:
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 233 : 236 : 237 : 239 : : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~

y= 803 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 132 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 135 : 139 : 143 : 148 : 154 : 160 : 166 : 173 : 180 : 188 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 194 : 201 : 207 : 212 : 217 : 222 : 225 : 229 : 232 : 234 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 237 : 239 : 240 : 242 : 244 : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~

y= 703 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : 6016 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Фоп: 131 : 135 : 140 : 145 : 150 : 157 : 164 : 172 : 180 : 189 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 196 : 204 : 210 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 240 : 242 : 244 : 245 : 247 : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~

y= 603 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 121 : 124 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : 6016 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 127 : 131 : 135 : 140 : 146 : 154 : 162 : 171 : 180 : 190 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 199 : 207 : 214 : 220 : 225 : 230 : 233 : 237 : 239 : 242 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.000: : : : : : : : : :
Ки : 6014 : : : : : : : : : :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 245 : 247 : 248 : 250 : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~

y= 503 : Y-строка 12 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : 106 : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 114 : 117 : 119 :
 : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 122 : 126 : 130 : 135 : 141 : 149 : 158 : 169 : 180 : 192 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 202 : 211 : 219 : 225 : 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      2014:      2114:      2214:      2314:      2414:      2514:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 248 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 :
      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 403 : Y-строка 13 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 :
 : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007:
Фоп: 117 : 120 : 124 : 129 : 135 : 143 : 153 : 166 : 180 : 194 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

```

```

Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 207 : 217 : 225 : 232 : 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 303 : Y-строка 14 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
Фоп: 110 : 113 : 116 : 121 : 127 : 135 : 146 : 161 : 179 : 198 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 214 : 225 : 234 : 240 : 244 : 247 : 250 : 252 : 254 : 255 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=  14:  114:  214:  314:  414:  514:  614:  714:  814:  914:
-----
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.016:
Фоп: 104 : 106 : 108 : 112 : 116 : 123 : 134 : 151 : 178 : 206 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.014: 0.013:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6010 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6010 : 6014 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.013: 0.009: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 225 : 237 : 244 : 249 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : :
~~~~~
-----
x=  2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 261 : 261 : 262 : 263 : 263 : 263 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=226)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x=  14:  114:  214:  314:  414:  514:  614:  714:  814:  914:
-----
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.019: 0.023: 0.024:
Фоп: 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 108 : 115 : 130 : 174 : 226 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.022: 0.020:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6014 : 6010 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      : 0.001:
Ки :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      : 6014 :
~~~~~

```



```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 245 : 252 : 257 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=275)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.017: 0.025: 0.007: 0.026:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 88 : 86 : 49 : 275 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.022: 0.007: 0.023:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: : 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : 6010 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 272 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : :
~~~~~

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

```

y= -97 : Y-строка 18 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 5)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 83 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.021: 0.022: 0.020:
Фоп: 83 : 82 : 80 : 78 : 75 : 71 : 62 : 44 : 5 : 320 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.021: 0.018:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6014 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.000:
Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : 6010 :
~~~~~

```

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 299 : 290 : 285 : 282 : 280 : 278 : 277 : 277 : 276 : 275 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

```

y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014:
Фоп: 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 44 : 27 : 2 : 335 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6010 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6010 : 6014 :
~~~~~

```

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 316 : 305 : 297 : 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :

y= -297 : Y-строка 20 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 69 : 66 : 63 : 59 : 53 : 44 : 33 : 18 : 0 : 342 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 327 : 316 : 307 : 301 : 297 : 293 : 291 : 289 : 287 : 285 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :

```

~~~~~

y= -397 : Y-строка 21 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

| x=   | -986  | -886  | -786  | -686  | -586  | -486  | -386  | -286  | -186  | -86   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп: |       | 77    | 76    | 75    | 74    | 73    | 71    | 70    | 68    | 66    |
| Вн : |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ки : |       |       |       |       |       |       |       |       | 0.000 | 0.001 |
| Вн : |       |       |       |       |       |       |       |       | 6016  | 6016  |
| Ки : |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0.001 |
| Вн : |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 6010  |
| Ки : |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

| x=   | 14    | 114   | 214   | 314   | 414   | 514   | 614   | 714   | 814   | 914   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| Фоп: | 63    | 60    | 56    | 51    | 44    | 36    | 26    | 14    | 0     | 346   |
| Вн : |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ки : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.004 |
| Вн : | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  |
| Ки : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Вн : | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |
| Ки : |       |       |       | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Вн : |       |       |       | 6014  | 6014  | 6014  | 6014  | 6014  | 6014  | 6014  |

| x=   | 1014  | 1114  | 1214  | 1314  | 1414  | 1514  | 1614  | 1714  | 1814  | 1914  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп: | 334   | 323   | 315   | 309   | 304   | 300   | 297   | 294   | 292   | 290   |
| Вн : |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ки : | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |
| Вн : | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  |       |
| Ки : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       |       |
| Вн : | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |       |       |
| Ки : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       |       |       |       |       |       |
| Вн : | 6014  | 6014  | 6014  | 6014  |       |       |       |       |       |       |

| x=   | 2014  | 2114  | 2214  | 2314  | 2414  | 2514  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |
| Фоп: | 289   | 287   | 286   | 285   | 284   | 283   |
| Вн : |       |       |       |       |       |       |
| Ки : |       |       |       |       |       |       |
| Вн : |       |       |       |       |       |       |
| Ки : |       |       |       |       |       |       |
| Вн : |       |       |       |       |       |       |
| Ки : |       |       |       |       |       |       |

y= -497 : Y-строка 22 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

| x=   | -986  | -886  | -786  | -686  | -586  | -486  | -386  | -286  | -186  | -86   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп: |       | 73    | 72    | 71    | 70    | 69    | 67    | 65    | 63    | 61    |
| Вн : |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ки : |       |       |       |       |       |       |       |       | 0.000 | 0.001 |
| Вн : |       |       |       |       |       |       |       |       | 6016  | 6016  |
| Ки : |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0.000 |
| Вн : |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 6010  |
| Ки : |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

| x=   | 14    | 114   | 214   | 314   | 414   | 514   | 614   | 714   | 814   | 914   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc : | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| Фоп: | 58    | 54    | 50    | 45    | 38    | 30    | 21    | 11    | 0     | 349   |
| Вн : |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ки : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| Вн : | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  | 6016  |
| Ки : | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Вн : | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |

```

Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 338 : 329 : 321 : 315 : 310 : 306 : 302 : 299 : 297 : 295 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 293 : 291 : 290 : 289 : 287 : 286 :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
-----
y= -597 : Y-строка 23 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:      : 70 : 69 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6016 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 53 : 49 : 45 : 39 : 33 : 26 : 18 : 9 : 0 : 350 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 341 : 333 : 326 : 320 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6014 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 295 : 293 : 292 : 291 : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :

```

Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :  
 ~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: : : 66 : 65 : 63 : 61 : 60 : 57 : 55 : 52 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.000:  
 Ки : : : : : : : : : : 6016 :  
 Ви : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 48 : 45 : 40 : 35 : 29 : 23 : 15 : 8 : 0 : 352 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 344 : 337 : 330 : 324 : 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 302 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :  
 Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -797 : Y-строка 25 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: : : 63 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 45 : 41 : 36 : 32 : 26 : 20 : 14 : 7 : 0 : 353 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :  
 Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 346 : 339 : 333 : 328 : 323 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 ~~~~~

```

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
:      :      :      :      :      :
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 304 : 302 : 300 : 298 : 297 :      :
:      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= -897 : Y-строка 26 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

: : : : : : : : : :
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 41 : 38 : 33 : 29 : 24 : 18 : 12 : 6 : 0 : 353 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

: : : : : : : : : :
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 347 : 341 : 336 : 331 : 326 : 322 : 318 : 315 : 312 : 309 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
:      :      :      :      :      :
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 307 : 305 : 303 : 301 :      :      :
:      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= -997 : Y-строка 27 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

: : : : : : : : : :
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 :
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 38 : 35 : 31 : 26 : 21 : 16 : 11 : 5 : 0 : 354 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 348 : 343 : 338 : 333 : 329 : 325 : 321 : 318 : 315 : 312 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6010 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 310 : 308 : 306 : : : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= -1097 : Y-строка 28  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 39 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 36 : 32 : 28 : 24 : 20 : 15 : 10 : 5 : 0 : 355 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 349 : 345 : 340 : 335 : 331 : 327 : 324 : 321 : 318 : 315 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6016 : 6016 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 312 : 310 : 308 : : : :
: : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= -1197 : Y-строка 29  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 33 : 30 : 26 : 22 : 18 : 14 : 9 : 4 : 0 : 355 :
~~~~~
-----

```



```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 350 : 346 : 341 : 337 : 333 : 330 : 326 : 323 : 320 : 317 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 315 : 313 : : : : :
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : 43 : 40 : 37 : 34 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 31 : 28 : 25 : 21 : 17 : 13 : 8 : 4 : 0 : 355 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 351 : 347 : 343 : 339 : 335 : 332 : 328 : 325 : 322 : 320 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 317 : : : : : :
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: : : : : : : : 38 : 35 : 33 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 30 : 26 : 23 : 19 : 16 : 12 : 8 : 4 : 0 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 352 : 348 : 344 : 340 : 337 : 333 : 330 : 327 : 324 : 322 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : 33 : 31 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 28 : 25 : 22 : 18 : 15 : 11 : 7 : 4 : 0 : 356 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 352 : 349 : 345 : 341 : 338 : 335 : 332 : 329 :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
----:----:----:----:----:----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 10 : 7 : 3 : 0 : 356 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 349 : 346 : 343 : 339 : 336 : 333 :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
----:----:----:----:----:----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 3 : 0 : 356 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 353 : 350 : 347 : 343 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
----:----:----:----:----:----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : :
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
----:----:----:----:----:----:----:----:----:----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1897 : Y-строка 36  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 914.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02571 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005701 6016	П1	0.0075	0.022917	89.1	89.1	3.0556431
2	005701 6010	П1	0.0032	0.002493	9.7	98.8	0.781978488
			В сумме =	0.025410	98.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000301	1.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

(513)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Параметры_расчетного_прямоугольника_Но 90
| Координаты центра : X= 764 м; Y= -147 |
| Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |     |
|-----|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- |   |   |   |   |   |       |       |       |       |       |     |
| 1-  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | - 1 |
| 2-  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | 0.000 | - 2 |
| 3-  | . | . | . | . | . | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | - 3 |
| 4-  | . | . | . | . | . | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4 |
| 5-  | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5 |

|                                         |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
|-----------------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|---|----|
| 6-                                      |  | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 6  |
| 7-                                      |  | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 7  |
| 8-                                      |  | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 8  |
| 9-                                      |  | .     | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 9  |
| 10-                                     |  | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 10 |
| 11-                                     |  | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 11 |
| 12-                                     |  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 12 |
| 13-                                     |  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 13 |
| 14-                                     |  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 14 |
| 15-                                     |  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 15 |
| 16-                                     |  | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 16 |
| 17-                                     |  | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 17 |
| 18-                                     |  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 18 |
| 19-                                     |  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |  | - | 19 |
| 20-                                     |  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 20 |
| 21-                                     |  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 21 |
| 22-                                     |  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 22 |
| 23-                                     |  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 23 |
| 24-                                     |  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 24 |
| 25-                                     |  | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 25 |
| 26-                                     |  | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 26 |
| 27-                                     |  | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 27 |
| 28-                                     |  | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 28 |
| 29-                                     |  | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 29 |
| 30-                                     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 |  | - | 30 |
| 31-                                     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 |  | - | 31 |
| 32-                                     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 |  | - | 32 |
| 33-                                     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - | 33 |
| 34-                                     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - | 34 |
| 35-                                     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - | 35 |
| 36-                                     |  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |  | - | 36 |
| --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
|                                         |  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |  |   |    |
|                                         |  | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |  |   |    |
|                                         |  | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |  |   |    |
|                                         |  | .     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 1  |
|                                         |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 2  |
|                                         |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 3  |
|                                         |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 4  |
|                                         |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 5  |
|                                         |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 6  |
|                                         |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - | 7  |

|                                                                                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 8 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 9 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | -10 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -11 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -12 |
| 0.002                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.007 | -13 |
| 0.002                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | -14 |
| 0.002                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.016 | 0.016 | -15 |
| 0.002                                                                                                                                                                                      | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.019 | 0.023 | 0.024 | -16 |
| 0.002                                                                                                                                                                                      | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.011 | 0.017 | 0.025 | 0.007 | 0.026 | -17 |
| 0.002                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.016 | 0.021 | 0.022 | 0.020 | -18 |
| 0.002                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.014 | -19 |
| 0.002                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -20 |
| 0.002                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -21 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -22 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -23 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -24 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -25 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -26 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -29 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31 |
| 0.000                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -32 |
| .                                                                                                                                                                                          | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -33 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -34 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -35 |
| .                                                                                                                                                                                          | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -36 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----  11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | - 1 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | - 2 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | - 3 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 4 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 6 |
| 0.001                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7 |
| 0.002                                                                                                                                                                                      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8 |
| 0.002                                                                                                                                                                                      | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10 |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12 |
| 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13 |
| 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14 |
| 0.013 | 0.009 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 0.017 | 0.011 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 0.018 | 0.012 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 0.015 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 0.011 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -28 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -29 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -30 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | -31 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | -32 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | -33 |
| 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -34 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -35 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -36 |

| 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|-----|
| 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36 |    |    |    |    |     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .  |    |    |    |    | - 1 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .  |    |    |    |    | - 2 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .  |    |    |    |    | - 3 |
| 0.000 | .     | .     | .     | .     | .  |    |    |    |    | - 4 |
| 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .  |    |    |    |    | - 5 |
| 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .  |    |    |    |    | - 6 |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .  |    |    |    |    | - 7 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .  |    |    |    |    | - 8 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .  |    |    |    |    | - 9 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  |    |    |    |    | -10 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  |    |    |    |    | -11 |

|                                      |       |       |       |       |       |     |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.001                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -12 |
| 0.001                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -13 |
| 0.001                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -14 |
| 0.001                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -15 |
| 0.001                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -16 |
| 0.001                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -17 |
| 0.001                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -18 |
| 0.001                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -19 |
| 0.001                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -20 |
| 0.001                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -21 |
| 0.001                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -22 |
| 0.001                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | -23 |
| 0.001                                | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | -24 |
| 0.001                                | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | -25 |
| 0.001                                | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | -26 |
| 0.001                                | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | -27 |
| 0.001                                | 0.000 | .     | .     | .     | .     | -28 |
| 0.000                                | 0.000 | .     | .     | .     | .     | -29 |
| 0.000                                | .     | .     | .     | .     | .     | -30 |
| .                                    | .     | .     | .     | .     | .     | -31 |
| .                                    | .     | .     | .     | .     | .     | -32 |
| .                                    | .     | .     | .     | .     | .     | -33 |
| .                                    | .     | .     | .     | .     | .     | -34 |
| .                                    | .     | .     | .     | .     | .     | -35 |
| .                                    | .     | .     | .     | .     | .     | -36 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |       |     |
| 31                                   | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.02571$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 914.0$  м  
 ( X-столбец 20, Y-строка 17)  $Y_m = 3.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 275 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:10

Группа суммации :\_\_27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

(513)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 796

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y=  -764:  -797: -1894:  -897:  -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -3:    14:   29:    30:    31:   32:   32:   33:   33:   34:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  46 :   45 :    :   41 :   38 :   35 :   33 :   31 :   29 :   27 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000:    :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6016 : 6016 :    :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~|~~~~~|

```

```

y= -1597: -1697: -1797: -850: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 35: 35: 36: 42: 66:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 26 : : : 42 : 39 :
: : : : : :
Ви : : : : 0.000: :
Ки : : : : 6016 : :
~~~~~|~~~~~|

```

```

y=  -937:  -697:  -678: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    87:   -38:   -48:   -64:   -65:   -65:   -66:   -67:   -67:   -68:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  37 :   50 :   51 :    :    :    :   30 :   34 :   32 :   38 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.000:    :    :    :      :      :      :      :
Ки :      : 6016 : 6016 :    :    :    :      :      :      :      :
~~~~~|~~~~~|

```

```

y= -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -68: -69: -70: -70: -70:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 36 : 41 : 48 : 44 : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~|~~~~~|

```

```

y=  -697:  -597:  -592:  -997: -1894: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -71:  -90:  -93:   118:   128:   131:   132:   132:   133:   133:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  51 :   56 :   56 :   35 :    :   33 :   32 :   29 :   27 :   26 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000:    :    :      :      :      :      :      :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 :    :    :      :      :      :      :      :
~~~~~|~~~~~|

```

```

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 134: 135: 135: 136: 170:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 24 : 23 : : : 30 :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~|~~~~~|

```

```

y= -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   176:   221:   227:   232:   233:   233:   234:   235:   235:   236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  30 :   26 :    :   26 :   24 :   22 :   21 :   20 :   19 :    :
~~~~~|~~~~~|

```



```
y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:
```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 733:   | 733:   | 733:   | 734:   | 735:   | 735:   | 736:   | 742:   | 752:   | 765:   |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 3 :    | 3 :    | :      | 3 :    | 3 :    | 2 :    | :      | 3 :    | 4 :    | 2 :    |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6016 : | 6016 : | 6016 : |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.000: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -797:  | -702:  | -1197: | -1297: |
| x=   | 788:   | 812:   | 828:   | 832:   | 833:   |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 1 :    | 0 :    | 358 :  | 359 :  | 359 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      |
| Ви : | 6016 : | 6016 : | 6016 : | :      | :      |
| Ки : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -997:  | -897:  |
| x=   | 833:   | 833:   | 834:   | 835:   | 835:   | 835:   | 836:   | 842:   | 865:   | 888:   |
| Qc : | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 359 :  | :      | 359 :  | 358 :  | 359 :  | 359 :  | 359 :  | 358 :  | 357 :  | 355 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | 0.001: | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Ви : | :      | :      | :      | 6016 : | :      | :      | :      | 6016 : | 6016 : | 6016 : |
| Ки : | :      | :      | :      | 0.001: | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | :      | 6010 : | :      | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -641:  | -797:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 904:   | 912:   | 932:   | 933:   | 933:   |
| Qc : | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 352 :  | 353 :  | 354 :  | 355 :  | 355 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      |
| Ви : | 6016 : | 6016 : | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.000: | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6014 : | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -997:  | -579:  |
| x=   | 933:   | 934:   | 935:   | 935:   | 935:   | 936:   | 942:   | 958:   | 965:   | 980:   |
| Qc : | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.003: | 0.001: | 0.003: |
| Фоп: | :      | 355 :  | 350 :  | 356 :  | 356 :  | :      | 353 :  | 346 :  | 351 :  | 344 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | 0.001: | :      | :      | :      | 0.000: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Ки : | :      | :      | 6016 : | :      | :      | :      | 6016 : | 6016 : | 6016 : | 6016 : |
| Ви : | :      | :      | 0.001: | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | 6010 : | :      | :      | :      | :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | :      | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6014 : | :      | 6014 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -506:  | -497:  | -1797: | -1597: |
| x=   | 988:   | -137:  | -142:  | -164:  | -165:  |
| Qc : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 349 :  | 62 :   | 62 :   | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      | :      |
| Ки : | 6016 : | 6016 : | 6016 : | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | :      | :      | :      | :      |

```

Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y=  -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897: -1893:
-----
x=  -165:  -166:  -167:  -167:  -168:  -168:  -169:  -170:  -170:  -170:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:      : 33 : 37 : 35 : 42 : 39 : 44 : 51 : 47 :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -597: -697: -497: -420: -397:

x= -171: -171: -172: -182: -194:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 58 : 54 : 63 : 67 : 68 :
 : : : : :
Ви : : : 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : 6016 : 6016 : 6016 :
~~~~~

y=   -334:  -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:
-----
x=  -227:  -246:  -264:  -265:  -265:  -266:  -267:  -267:  -268:  -268:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:  72 :  74 :      :      :      :      :  40 :  37 :  44 :  42 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6016 : 6016 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -997: -1892: -797: -897: -597:

x= -269: -269: -270: -270: -271:

Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 47 : : 53 : 50 : 61 :
 : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y=   -697:  -247:  -497:  -297:  -397:  -197:  -161:  -97:  -75: -1797:
-----
x=  -271:  -272:  -272:  -273:  -273: -298:  -316:  -350:  -361:  -364:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  57 :  77 :  65 :  74 :  70 :  80 :  82 :  85 :  86 :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000:      : 0.000:      : 0.000: 0.000:      :      :      :
Ки :      : 6016 :      : 6016 :      : 6016 : 6016 :      :      :      :
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:

x= -365: -365: -366: -367: -367:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : 42 : :
 : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y=  -1097: -1197: -1892:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----
x=  -368:  -368:  -368:  -369:  -370:  -370:  -371:  -371:  -372:  -373:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  47 :  44 :      :  50 :  56 :  53 :  63 :  59 :  67 :  76 :
~~~~~

y= -397: -197: -97: 3: 11:

```

```

x= -373: -374: -375: -402: -406:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 71 : 80 : 85 : 90 : 90 :
~~~~~

y=    97:   103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -451:  -454:  -464:  -465:  -465:  -466:  -467:  -467:  -467:  -468:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:  94 :   94 :      :      :      :      :      :      :      :   49 :
~~~~~

y= -1197: -997: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -468: -469: -470: -470: -471:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 47 : 52 : 58 : 55 : 65 :
~~~~~

y=   -697:  -497:  -297:  -397:  -197:    3:   -97:   103:   183:   203:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -471:  -472:  -473:  -473:  -474:  -475:  -475:  -476:  -496:  -506:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  61 :   69 :   77 :   73 :   81 :   90 :   85 :   94 :   98 :   98 :
~~~~~

y= 269: 303: -1797: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -540: -558: -564: -565: -565:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 101 : 102 : : : :
~~~~~

y=  -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -566:  -567:  -567:  -567:  -568:  -568:  -569:  -570:  -570:  -571:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :   51 :      :   54 :   60 :   57 :   66 :
~~~~~

y= -697: -497: -297: -397: -197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -571: -572: -573: -573: -574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 63 : 70 : 78 : 74 : 82 :
~~~~~

y=     3:   -97:   103:   203:   303:   356:   403:   442:   503: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -575:  -575:  -576:  -576:  -577:  -585:  -610:  -630:  -662:  -664:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  90 :   86 :   94 :   98 :  102 :  104 :  106 :  107 :  109 :      :
~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -665: -665: -666: -666: -667:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : :
~~~~~

y=  -1397: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -667:  -668:  -668:  -669:  -670:  -670:  -671:  -671:  -672:  -673:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :   56 :   61 :   59 :   68 :   65 :   71 :   78 :
~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 528:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= -673: -674: -675: -675: -675:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 75 : 82 : 90 : 86 : 109 :
~~~~~

y=   103:   203:   303:   403:   503:   603:   614:   700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -676:  -676:  -677:  -678:  -678:  -714:  -719:  -764:  -764:  -765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  94 :   98 :  101 :  105 :  108 :  111 :  112 :  114 :      :      :
~~~~~

y= -1697: -1890: 703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -765: -765: -766: -766: -767:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 114 : : :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197:   -997:   -797:   -897:   -597:   -697:   -497:   -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -767:  -768:  -768:  -769:  -770:  -770:  -771:  -771:  -772:  -773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :   63 :      :   69 :   66 :   72 :   79 :
~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 103:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -773: -774: -775: -775: -776:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 76 : 83 : 90 : 86 : 93 :
~~~~~

y=   203:   303:   403:   503:   603:   703:   786:   803:   872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -776:  -777:  -778:  -778:  -779:  -779:  -809:  -818:  -854:  -864:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  97 :  101 :  104 :  107 :  111 :  114 :  116 :      :      :      :
~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -864: -865: -865: -866: -867:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197:   -997:   903:   -797:   -897:   -597:   -697:   -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -867:  -868:  -868:  -869:  -870:  -870:  -870:  -871:  -871:  -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :   70 :      :   73 :
~~~~~

y= -297: -397: -197: 3: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -873: -873: -874: -875: -875:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 80 : 77 : 83 : 90 : 86 :
~~~~~

y=   103:   203:   303:   403:   503:   603:   703:   803:   903:   959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -876:  -876:  -877:  -878:  -878:  -879:  -879:  -880:  -881:  -899:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  93 :   97 :  100 :  103 :  106 :  109 :      :      :      :      :
~~~~~

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= -922: -943: -964: -964: -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : :
~~~~~

y=  -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -965:   -965:   -965:   -965:   -966:   -966:   -967:   -967:   -967:   -967:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -968: -968: -968: -968: -969:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1012:   -797:   -817:   -897:   -915:   -597:   -622:   -697:   -720:   -428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -969:   -970:   -970:   -970:   -970:   -971:   -971:   -971:   -971:   -972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -497: -525: -297: -330: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -972: -972: -973: -973: -973:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -135:   -197:   -233:  1103:      3:      59:   -38:   -97:   103:   157:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -974:   -974:   -974:   -974:   -975:   -975:   -975:   -975:   -976:   -976:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 203: 254: 303: 352: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -976: -977: -977: -977: -978:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    449:    503:    546:    603:    644:    703:    741:    803:    839:    903:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -978:   -978:   -978:   -979:   -979:   -979:   -980:   -980:   -980:   -981:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 936: 1003: 1033: 1103: 1131:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -981: -981: -981: -982: -982:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:   -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1012:  1032:  1033:  1033:  1033:  1034:  1035:  1035:  1035:  1036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  346 :   349 :   350 :   351 :      :   351 :   342 :   352 :   352 :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
Ки : 6016 :      :      :      :      :      : 6016 :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
Ки : 6010 :      :      :      :      :      : 6010 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1097: -518: -597: -997: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1042: 1056: 1058: 1065: 1081:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.004: 0.003: 0.001: 0.004:
Фоп: 348 : 335 : 338 : 346 : 332 :
: : : : : :
Ви : 0.000: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : 0.001: 0.001: : 0.001:
Ки : : 6010 : 6010 : : 6010 :
Ви : : 0.001: 0.000: : 0.001:
Ки : : 6014 : 6014 : : 6014 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -897: -797: -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1088: 1112: 1132: 1132: 1133: 1133: 1133: 1134: 1135: 1135:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001:
Фоп: 343 : 339 : 325 : 345 : 346 : 347 :      : 348 : 335 : 349 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002:      :      :      :      :      : 0.001:      :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 :      :      :      :      :      : 6016 :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      : 0.001:      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :      :      : 6010 :      :
Ви :      :      : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6014 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1697: -1797: -1097: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1135: 1136: 1142: 1158: 1165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001:
Фоп: 349 : : 343 : 330 : 340 :
: : : : : :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : : : 0.001: :
Ки : : : : 6010 : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -497: -897: -397: -395: -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1181: 1188: 1205: 1208: 1212: 1232: 1233: 1233: 1233: 1234:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.001: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп: 324 : 337 : 316 : 315 : 333 : 341 : 342 : 343 :      : 344 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000:      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6014 :      : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1235: 1235: 1235: 1236: 1242:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 329 : 345 : 346 : : 339 :
: : : : : :
Ви : 0.001: : : : :
Ки : 6016 : : : : :
Ви : 0.001: : : : :
Ки : 6010 : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -597: -997: -497: -333: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1258: 1265: 1281: 1283: 1288: 1305: 1312: 1328: 1332: 1333:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.003: 0.004: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001:
Фоп: 323 : 336 : 317 : 306 : 332 : 309 : 328 : 300 : 337 : 338 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:      :      :
~~~~~

```

```

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : :
Ви : 0.001: : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: : :
Ки : 6010 : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : : : : 0.001: : 0.000: : 0.001: : :
Ки : : : : 6014 : : 6014 : : 6014 : : :
~~~~~

```

```

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----
x=  1333:  1333:  1334:  1335:  1335:
-----
Qс : 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001:
Фоп:  340 :      :  341 :  323 :  342 :
:      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001:      :
Ки :      :      :      : 6016 :      :
Ви :      :      :      : 0.001:      :
Ки :      :      :      : 6010 :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:

x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:

Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:
Фоп: 343 : : 334 : 318 : 297 : 331 : 311 : 327 : 304 : 323 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.001: 0.002: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: : 0.001: : 0.001: 0.000:
Ки : : : : 6010 : 6010 : : 6010 : : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : 0.000: : : : : :
Ки : : : : : 6014 : : : : : :
~~~~~

```

```

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----
x=  1428:  1432:  1433:  1433:  1433:
-----
Qс : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  296 :  333 :  334 :  336 :      :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6016 :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6010 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:

x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:

Qс : 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп: 337 : 289 : 318 : 339 : : : 330 : 288 : 313 : 327 :
: : : : : : : : : : :
Ви : : 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: :
Ки : : 6016 : 6016 : : : : : 6016 : 6016 : :
Ви : : 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: :
Ки : : 6010 : 6010 : : : : : 6010 : 6010 : :
~~~~~

```

```

y= -497: -897: -397: -148: -797:
-----
x=  1481:  1488:  1505:  1511:  1512:
-----
Qс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  307 :  323 :  300 :  282 :  319 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001:      : 0.001: 0.001:      :
Ки : 6010 :      : 6010 : 6010 :      :
~~~~~

```

```

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:

```



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1528:  | 1532:  | 1533:  | 1533:  | 1533:  | 1534:  | 1535:  | 1535:  | 1535:  | 1536:  |
| Qc : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 293 :  | 329 :  | 331 :  | 333 :  | :      | 334 :  | 314 :  | 336 :  | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | :      | :      | :      |
| Ки : | 6016 : | :      | :      | :      | :      | :      | 6016 : | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | :      | :      | :      | :      | :      | 6010 : | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -197:  | -597:  | -997:  | -97:   |
| x=   | 1542:  | 1551:  | 1558:  | 1565:  | 1574:  |
| Qc : | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 326 :  | 285 :  | 309 :  | 323 :  | 278 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: |
| Ви : | :      | 6016 : | 6016 : | :      | 6016 : |
| Ки : | :      | 0.001: | 0.000: | :      | 0.001: |
| Ки : | :      | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -87:   | -897:  | -397:  | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 1581:  | 1587:  | 1588:  | 1605:  | 1612:  | 1628:  | 1632:  | 1633:  | 1633:  | 1633:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Фоп: | 303 :  | 277 :  | 319 :  | 297 :  | 315 :  | 290 :  | 326 :  | 328 :  | 330 :  | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.000: | 0.001: | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6016 : | 6016 : | :      | 6016 : | 6016 : | 6016 : | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : | :      | 6010 : | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 1634:  | 1635:  | 1635:  | 1635:  | 1636:  |
| Qc : | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 331 :  | 310 :  | 333 :  | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 6016 : | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -197:  | -597:  | -25:   | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 3:     | -397:  |
| x=   | 1642:  | 1651:  | 1658:  | 1663:  | 1665:  | 1674:  | 1681:  | 1688:  | 1698:  | 1705:  |
| Qc : | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 323 :  | 284 :  | 305 :  | 272 :  | 320 :  | 277 :  | 300 :  | 316 :  | 270 :  | 294 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | :      | 6016 : | 6016 : | 6016 : | :      | 6016 : | 6016 : | :      | 6016 : | 6016 : |
| Ви : | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      | 0.001: | 0.000: | :      | 0.001: | 0.000: |
| Ки : | :      | 6010 : | :      | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : | :      | 6010 : | 6010 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 1712:  | 1728:  | 1732:  | 1733:  | 1733:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 312 :  | 288 :  | 323 :  | 325 :  | 327 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 0.001: | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 6016 : | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 6010 : | :      | :      | :      |

|    |        |        |       |        |        |        |       |        |       |       |
|----|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|
| y= | -1897: | -1497: | -697: | -1597: | -1697: | -1797: | 36:   | -1097: | -197: | -597: |
| x= | 1733:  | 1734:  | 1735: | 1735:  | 1735:  | 1736:  | 1739: | 1742:  | 1751: | 1758: |

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : 328 : 307 : : : : 268 : 320 : 282 : 302 :
 : : : : : : : : : :
Ви : : : 0.000: : : : 0.001: : 0.001: 0.000:
Ки : : : 6016 : : : : 6016 : : 6016 : 6016 :
Ви : : : : : : : 0.001: : 0.000: :
Ки : : : : : : : 6010 : : 6010 : :
~~~~~

```

```

y= -997: -97: -497: -897: 3:
-----
x= 1765: 1774: 1781: 1788: 1798:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 316 : 276 : 297 : 313 : 270 :
      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.001: 0.000:      : 0.001:
Ки :      : 6016 : 6016 :      : 6016 :
Ви :      : 0.000:      :      : 0.000:
Ки :      : 6010 :      :      : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -397: -797: 98: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:

x= 1805: 1812: 1815: 1821: 1828: 1832: 1833: 1833: 1833: 1834:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 292 : 309 : 265 : 265 : 287 : 320 : 322 : 324 : : :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
Ки : 6016 : : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : :
Ви : : : 0.000: : : : : : : :
Ки : : : 6010 : : : : : : : :
~~~~~

```

```

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----
x= 1835: 1835: 1835: 1836: 1842:
-----
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 304 :      :      :      : 317 :
      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -197: -597: -997: -97: -497: -897: 160: 3: -397: -797:

x= 1851: 1858: 1865: 1874: 1881: 1888: 1891: 1898: 1905: 1912:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 281 : 300 : 314 : 276 : 295 : 310 : 262 : 270 : 290 : 306 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: : : 0.001: : : 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6016 : : : 6016 : : : 6016 : 6016 : 6016 : :
~~~~~

```

```

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:
-----
x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 285 : 317 : 319 : 321 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000:      :      :      :
Ки : 6016 : 6016 :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:

x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : 302 : : : : 314 : 260 : 280 : 298 :
 : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.000: :
Ки : : : : : : : : 6016 : 6016 : :
~~~~~

```

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:    | 221:   | -97:   | -497:  | -897:  |
| x=   | 1965:    | 1966:  | 1974:  | 1981:  | 1988:  |
| Qс   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 311 :    | 260 :  | 275 :  | 293 :  | 307 :  |
| Ви   | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ки   | :        | 0.000: | 0.000: | :      | :      |
|      | :        | 6016 : | 6016 : | :      | :      |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3:       | -397:  | -797:  | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 1998:    | 2005:  | 2012:  | 2021:  | 2028:  | 2032:  | 2033:  | 2033:  | 2033:  | 2034:  |
| Qс   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 270 :    | 289 :  | 304 :  | 265 :  | 284 :  | 315 :  | 317 :  | :      | :      | :      |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:    | -1597: | -1697: | -1797: | 283:   |
| x=   | 2035:    | 2035:  | 2035:  | 2036:  | 2042:  |
| Qс   | : 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: |
| Фоп: | 300 :    | :      | :      | :      | 257 :  |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097:   | 203:   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   | -97:   | -497:  | -897:  | 3:     |
| x=   | 2042:    | 2044:  | 2051:  | 2058:  | 2065:  | 2067:  | 2074:  | 2081:  | 2088:  | 2098:  |
| Qс   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 312 :    | 261 :  | 279 :  | 296 :  | 309 :  | 257 :  | 275 :  | 292 :  | 305 :  | 270 :  |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:    | -797:  | 344:   | 103:   | -297:  |
| x=   | 2105:    | 2112:  | 2118:  | 2121:  | 2128:  |
| Qс   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 287 :    | 302 :  | 256 :  | 266 :  | 283 :  |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197:   | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 2132:    | 2133:  | 2133:  | 2133:  | 2134:  | 2135:  | 2135:  | 2135:  | 2136:  | 2142:  |
| Qс   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 312 :    | :      | :      | :      | :      | 298 :  | :      | :      | :      | 310 :  |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 203:     | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   |
| x=   | 2144:    | 2151:  | 2158:  | 2165:  | 2167:  |
| Qс   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 262 :    | 279 :  | 294 :  | 307 :  | 258 :  |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -97:     | -497:  | -897:  | 403:   | 406:   | 3:     | -397:  | -797:  | 103:   | -297:  |
| x=   | 2174:    | 2181:  | 2188:  | 2191:  | 2194:  | 2198:  | 2205:  | 2212:  | 2221:  | 2228:  |
| Qс   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 274 :    | 290 :  | 303 :  | 254 :  | 254 :  | 270 :  | 286 :  | 300 :  | 266 :  | 282 :  |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197:   | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 2232:    | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2234:  |
| Qс   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | :        | :      | :      | :      | :      |

|    |       |        |        |        |        |       |       |       |       |       |
|----|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -697: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | 203:  | -197: | -597: | -997: | 303:  |
| x= | 2235: | 2235:  | 2235:  | 2236:  | 2242:  | 2244: | 2251: | 2258: | 2265: | 2267: |

```

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп: 296 :      :      :      :      : 262 : 278 : 293 : 305 : 259 :
~~~~~

y= 467: -97: -497: -897: 403:

x= 2270: 2274: 2281: 2288: 2291:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп: 253 : 274 : 289 : 301 : 255 :
~~~~~

y=     3:  -397:  -797:   503:   103:  -297:  -1197:  -1297:  -1397:  -1897:
-----
x=  2298:  2305:  2312:  2314:  2321:  2328:  2332:  2333:  2333:  2333:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 285 : 298 : 252 : 266 : 281 :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:

x= 2334: 2335: 2335: 2335: 2336:

Qc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 295 : : : :
~~~~~

y=  -1097:   203:   529:  -197:  -597:  -997:   303:   -97:  -497:  -897:
-----
x=  2342:  2344:  2346:  2351:  2358:  2365:  2367:  2374:  2381:  2388:
-----
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:      : 263 : 251 : 278 : 291 :      : 259 : 274 : 288 :      :
~~~~~

y= 403: 3: -397: -797: 503:

x= 2391: 2398: 2405: 2412: 2414:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп: 256 : 270 : 284 : 297 : 253 :
~~~~~

y=   103:   591:  -297:  -1197:  -1297:  -1397:  -1897:  -1497:  -697:  -1597:
-----
x=  2421:  2422:  2428:  2432:  2433:  2433:  2433:  2434:  2435:  2435:
-----
Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 267 : 250 : 281 :      :      :      :      :      : 293 :      :
~~~~~

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:

x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: : : 250 : : 263 :
~~~~~

y=  -197:  -597:  -997:   303:   -97:  -497:  -897:   403:     3:   503:
-----
x=  2451:  2458:  2465:  2467:  2474:  2481:  2488:  2491:  2498:  2498:
-----
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп: 277 : 290 :      : 260 : 274 : 287 :      : 257 : 270 : 254 :
~~~~~

y= 554: 603: 652: 303: 357:

x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : 251 : : 260 : 258 :
~~~~~

y=   403:   455:   103:   160:   203:   258:     3:   62:   -37:   -97:
-----
x=  2499:  2499:  2500:  2500:  2500:  2500:  2501:  2501:  2501:  2501:
-----

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 257 : 255 : 267 : 265 : 263 : 262 : 270 : 268 : 271 : 274 :

y= -135: -197: -234: -297: -332:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2501: 2502: 2502: 2502: 2502:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 275 : 277 : 278 : 280 : 281 :

y= -397: -431: -497: -529: -597: -627: -697: -726: -797: -824:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2503: 2503: 2503: 2503: 2504: 2504: 2504: 2504: 2505: 2505:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1897:  
-----:  
x= 2510:  
-----:  
Qc : 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00386 доли ПДК |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 316 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип   | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| ---- | -----       | ----- | -----                       | -----    | -----    | -----  | -----         |
| 1    | 005701 6016 | П1    | 0.0075                      | 0.002093 | 54.3     | 54.3   | 0.279037744   |
| 2    | 005701 6010 | П1    | 0.0032                      | 0.001117 | 29.0     | 83.2   | 0.350411385   |
| 3    | 005701 6014 | П1    | 0.0014                      | 0.000560 | 14.5     | 97.7   | 0.389629483   |
|      |             |       | В сумме =                   | 0.003769 | 97.7     |        |               |
|      |             |       | Суммарный вклад остальных = | 0.000087 | 2.3      |        |               |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11  
Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T    | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | KP    |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|
| 005701 0001 | T   | 4.0 | 0.20 | 10.00 | 0.3142 | 90.0 | 796 | 69  |    |    |     | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0000744 |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |     |       |
| 005701 6010 | П1  | 2.5 |      |       |        | 34.0 | 789 | 1   | 8  | 6  | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0148800 |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |     |       |
| 005701 6014 | П1  | 2.5 |      |       |        | 34.0 | 813 | -11 | 31 | 26 | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0067500 |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |     |       |
| 005701 6015 | П1  | 2.5 |      |       |        | 34.0 | 830 | 13  | 16 | 14 | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0021000 |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |     |       |

----- Примесь 0301-----

| Код         | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T    | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | KP    |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|
| 005701 0001 | T   | 4.0 | 0.20 | 10.00 | 0.3142 | 90.0 | 796 | 69  |    |    |     | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0002720 |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |     |       |
| 005701 6010 | П1  | 2.5 |      |       |        | 34.0 | 789 | 1   | 8  | 6  | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0015940 |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |     |       |
| 005701 6014 | П1  | 2.5 |      |       |        | 34.0 | 813 | -11 | 31 | 26 | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0007180 |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |     |       |

----- Примесь 0330-----

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

|                                                                                                                                                                                  |             |  |                                             |      |                        |           |             |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|---------------------------------------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                                         |             |  |                                             |      |                        |           |             |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |  |                                             |      |                        |           |             |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |             |  |                                             |      |                        |           |             |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                        |             |  |                                             |      | Их расчетные параметры |           |             |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код         |  | $M_q$                                       | Тип  | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$       |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | <об-п>-<ис> |  | -----                                       | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                | 005701 0001 |  | 0.000916                                    | T    | 0.003006               | 1.09      | 38.2        |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                | 005701 6010 |  | 0.077588                                    | П1   | 1.646419               | 0.50      | 14.3        |  |  |
| 3                                                                                                                                                                                | 005701 6014 |  | 0.035186                                    | П1   | 0.746648               | 0.50      | 14.3        |  |  |
| 4                                                                                                                                                                                | 005701 6015 |  | 0.010500                                    | П1   | 0.222810               | 0.50      | 14.3        |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |             |  |                                             |      |                        |           |             |  |  |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                                                |             |  | 0.124190 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |      |                        |           |             |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             |  | 2.618883 долей ПДК                          |      |                        |           |             |  |  |
| -----                                                                                                                                                                            |             |  |                                             |      |                        |           |             |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |             |  |                                             |      |                        | 0.50 м/с  |             |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147  
размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

y= 1603 : Y-строка 1 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=177)

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -986:  | -886:  | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: |
| Фоп: | 132 :  | 134 :  | 135 :  | 137 :  | 139 :  | 141 :  | 144 :  | 146 :  | 148 :  | 151 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.000: | 0.001: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 14:    | 114:   | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
| Qc : | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Фоп: | 154 :  | 157 :  | 160 :  | 163 :  | 166 :  | 170 :  | 173 :  | 177 :  | 181 :  | 184 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1014:  | 1114:  | 1214:  | 1314:  | 1414:  | 1514:  | 1614:  | 1714:  | 1814:  | 1914:  |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: |
| Фоп: | 188 :  | 191 :  | 194 :  | 198 :  | 201 :  | 204 :  | 207 :  | 210 :  | 212 :  | 215 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 2014:  | 2114:  | 2214:  | 2314:  | 2414:  | 2514:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Фоп: | 217 :  | 219 :  | 221 :  | 223 :  | 225 :  | 227 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6015 : | :      | :      | :      | :      | :      |

y= 1503 : Y-строка 2 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -986:  | -886:  | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: |
| Фоп: | 130 :  | 132 :  | 133 :  | 135 :  | 137 :  | 139 :  | 142 :  | 144 :  | 147 :  | 150 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

```

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп: 152 : 156 : 159 : 162 : 166 : 169 : 173 : 177 : 181 : 184 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 188 : 192 : 195 : 199 : 202 : 205 : 208 : 211 : 214 : 217 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 :
: : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: : : :
Ки : 6015 : 6015 : : : :
~~~~~
y= 1403 : Y-строка 3 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Фоп: 128 : 130 : 132 : 133 : 135 : 138 : 140 : 142 : 145 : 148 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 151 : 154 : 157 : 161 : 165 : 169 : 172 : 177 : 181 : 185 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп: 189 : 193 : 196 : 200 : 204 : 207 : 210 : 213 : 216 : 218 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```



```

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : : : :
~~~~~
-----
y= 1303 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Фоп: 126 : 128 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 : 146 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 149 : 152 : 156 : 160 : 164 : 168 : 172 : 176 : 181 : 185 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 189 : 194 : 198 : 202 : 205 : 209 : 212 : 215 : 218 : 221 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : :
~~~~~
-----
y= 1203 : Y-строка 5 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:

```

```

Фоп: 124 : 126 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп: 147 : 150 : 154 : 158 : 162 : 167 : 171 : 176 : 181 : 185 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 190 : 195 : 199 : 203 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 225 : 228 : 230 : 232 : 233 : 235 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 1103 : Y-строка 6 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Фоп: 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Фоп: 145 : 148 : 152 : 156 : 161 : 166 : 170 : 176 : 181 : 186 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

```

```

Фоп: 191 : 196 : 201 : 205 : 209 : 213 : 216 : 220 : 223 : 225 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 237 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
y= 1003 : Y-строка 7 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Фоп: 119 : 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 136 : 139 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 142 : 146 : 150 : 154 : 159 : 164 : 170 : 175 : 181 : 187 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп: 192 : 197 : 202 : 207 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 230 : 233 : 235 : 236 : 238 : 240 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
y= 903 : Y-строка 8 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Фоп: 117 : 118 : 120 : 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 133 : 136 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 139 : 143 : 147 : 152 : 157 : 163 : 168 : 175 : 181 : 187 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп: 193 : 199 : 205 : 210 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 803 : Y-строка 9 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013:
Фоп: 114 : 116 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 129 : 132 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026:
Фоп: 136 : 140 : 144 : 149 : 154 : 160 : 167 : 174 : 181 : 188 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп: 195 : 201 : 207 : 213 : 217 : 222 : 225 : 229 : 232 : 234 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 236 : 239 : 240 : 242 : 244 : 245 :
: : : : : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 703 : Y-строка 10  Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015:
Фоп: 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:
Фоп: 132 : 136 : 140 : 145 : 151 : 158 : 165 : 173 : 181 : 189 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Фоп: 197 : 204 : 210 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 240 : 242 : 244 : 245 : 246 : 248 :
: : : : : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 603 : Y-строка 11  Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=181)

```

```

-----:
x=  -986:  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016:
Фоп: 109 : 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 122 : 124 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qс : 0.018: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.036: 0.040: 0.042: 0.042: 0.041:
Фоп: 128 : 131 : 136 : 141 : 148 : 155 : 163 : 172 : 181 : 191 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x=   1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:
Qс : 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012:
Фоп: 200 : 208 : 214 : 220 : 225 : 230 : 233 : 237 : 239 : 242 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qс : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп: 244 : 245 : 247 : 248 : 249 : 251 :
: : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y=   503 : Y-строка 12   Стах=  0.054 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=182)
-----:
x=  -986:  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018:
Фоп: 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qс : 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.045: 0.050: 0.053: 0.054: 0.053:
Фоп: 123 : 126 : 131 : 136 : 143 : 151 : 160 : 170 : 182 : 193 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.033: 0.034: 0.035: 0.034:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.049: 0.043: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013:
Фоп: 203 : 212 : 219 : 226 : 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 247 : 249 : 250 : 252 : 253 : 254 :
: : : : : :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 403 : Y-строка 13 Стах= 0.071 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=182)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019:
Фоп: 103 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 115 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.023: 0.028: 0.033: 0.040: 0.048: 0.057: 0.064: 0.070: 0.071: 0.068:
Фоп: 117 : 121 : 125 : 130 : 136 : 145 : 156 : 168 : 182 : 196 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.043: 0.045: 0.046: 0.044:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.018:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.062: 0.054: 0.045: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.013:
Фоп: 208 : 218 : 226 : 232 : 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :
: : : : : :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

|       |          |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 303      | Y-строка 14 Смах= 0.091 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=183) |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -986     | -886:                                                        | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
| Qс    | : 0.006: | 0.007:                                                       | 0.008: | 0.008: | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.021: |
| Фоп:  | 100      | : 100                                                        | : 101  | : 102  | : 102  | : 103  | : 104  | : 106  | : 107  | : 109  |
| Ви    | : 0.004: | 0.004:                                                       | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.013: |
| Ки    | : 6010   | : 6010                                                       | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 |
| Ви    | : 0.002: | 0.002:                                                       | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: |
| Ки    | : 6014   | : 6014                                                       | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 |
| Ви    | : 0.001: | 0.001:                                                       | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Ки    | : 6015   | : 6015                                                       | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 |
| ~~~~~ |          |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 14:      | 114:                                                         | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
| Qс    | : 0.025: | 0.031:                                                       | 0.037: | 0.047: | 0.058: | 0.070: | 0.082: | 0.090: | 0.091: | 0.087: |
| Фоп:  | 111      | : 114                                                        | : 117  | : 122  | : 128  | : 137  | : 149  | : 165  | : 183  | : 201  |
| Ви    | : 0.016: | 0.020:                                                       | 0.024: | 0.030: | 0.038: | 0.047: | 0.055: | 0.062: | 0.061: | 0.058: |
| Ки    | : 6010   | : 6010                                                       | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 |
| Ви    | : 0.007: | 0.008:                                                       | 0.010: | 0.013: | 0.016: | 0.019: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.023: |
| Ки    | : 6014   | : 6014                                                       | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 |
| Ви    | : 0.002: | 0.002:                                                       | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: |
| Ки    | : 6015   | : 6015                                                       | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 |
| ~~~~~ |          |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 1014:    | 1114:                                                        | 1214:  | 1314:  | 1414:  | 1514:  | 1614:  | 1714:  | 1814:  | 1914:  |
| Qс    | : 0.078: | 0.066:                                                       | 0.054: | 0.043: | 0.035: | 0.029: | 0.024: | 0.019: | 0.016: | 0.014: |
| Фоп:  | 215      | : 226                                                        | : 234  | : 239  | : 244  | : 247  | : 250  | : 252  | : 253  | : 255  |
| Ви    | : 0.049: | 0.041:                                                       | 0.034: | 0.027: | 0.022: | 0.018: | 0.015: | 0.012: | 0.010: | 0.009: |
| Ки    | : 6010   | : 6010                                                       | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 |
| Ви    | : 0.021: | 0.018:                                                       | 0.015: | 0.012: | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: |
| Ки    | : 6014   | : 6014                                                       | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 |
| Ви    | : 0.007: | 0.006:                                                       | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Ки    | : 6015   | : 6015                                                       | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 |
| ~~~~~ |          |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 2014:    | 2114:                                                        | 2214:  | 2314:  | 2414:  | 2514:  |        |        |        |        |
| Qс    | : 0.012: | 0.010:                                                       | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |        |        |        |        |
| Фоп:  | 256      | : 257                                                        | : 258  | : 259  | : 259  | : 260  |        |        |        |        |
| Ви    | : 0.007: | 0.006:                                                       | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |        |        |        |        |
| Ки    | : 6010   | : 6010                                                       | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 |        |        |        |        |
| Ви    | : 0.003: | 0.003:                                                       | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |        |        |        |        |
| Ки    | : 6014   | : 6014                                                       | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 |        |        |        |        |
| Ви    | : 0.001: | 0.001:                                                       | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        |        |        |        |
| Ки    | : 6015   | : 6015                                                       | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 |        |        |        |        |
| ~~~~~ |          |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 203      | Y-строка 15 Смах= 0.113 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=158) |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -986     | -886:                                                        | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
| Qс    | : 0.006: | 0.007:                                                       | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.015: | 0.018: | 0.022: |
| Фоп:  | 97       | : 97                                                         | : 97   | : 98   | : 98   | : 99   | : 100  | : 101  | : 102  | : 103  |
| Ви    | : 0.004: | 0.004:                                                       | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.014: |
| Ки    | : 6010   | : 6010                                                       | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 |
| Ви    | : 0.002: | 0.002:                                                       | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: |
| Ки    | : 6014   | : 6014                                                       | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 |
| Ви    | : 0.001: | 0.001:                                                       | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Ки    | : 6015   | : 6015                                                       | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 |
| ~~~~~ |          |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 14:      | 114:                                                         | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
| Qс    | : 0.027: | 0.033:                                                       | 0.041: | 0.053: | 0.068: | 0.086: | 0.104: | 0.113: | 0.110: | 0.106: |
| Фоп:  | 105      | : 107                                                        | : 109  | : 113  | : 118  | : 126  | : 138  | : 158  | : 185  | : 210  |
| Ви    | : 0.017: | 0.021:                                                       | 0.027: | 0.034: | 0.044: | 0.057: | 0.070: | 0.080: | 0.080: | 0.074: |
| Ки    | : 6010   | : 6010                                                       | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 |
| Ви    | : 0.007: | 0.009:                                                       | 0.011: | 0.014: | 0.018: | 0.023: | 0.029: | 0.030: | 0.026: | 0.025: |
| Ки    | : 6014   | : 6014                                                       | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 |
| Ви    | : 0.002: | 0.002:                                                       | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.006: |



```

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.095: 0.079: 0.062: 0.049: 0.039: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015:
Фоп: 226 : 237 : 244 : 248 : 252 : 254 : 256 : 257 : 259 : 260 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.060: 0.050: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.026: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
: : : : : :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Стах= 0.134 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра=143)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.028: 0.035: 0.044: 0.057: 0.075: 0.099: 0.125: 0.134: 0.111: 0.119:
Фоп: 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 110 : 120 : 143 : 193 : 229 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.018: 0.022: 0.029: 0.037: 0.050: 0.066: 0.086: 0.102: 0.102: 0.091:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.027: 0.034: 0.032: 0.009: 0.020:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: : : 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : 6015 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.113: 0.090: 0.069: 0.053: 0.041: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015:
Фоп: 244 : 252 : 256 : 259 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 : 265 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.073: 0.057: 0.043: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.029: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 :
: : : : : :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Стах= 0.135 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 92)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----  
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
-----  
Qc : 0.028: 0.035: 0.045: 0.059: 0.078: 0.105: 0.134: 0.135: 0.081: 0.133:  
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 92 : 265 : 268 :  
: : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.023: 0.029: 0.039: 0.051: 0.070: 0.092: 0.101: 0.080: 0.101:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.033: 0.027: 0.001: 0.027:  
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.007: : 0.005:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : 6015 :  
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.122: 0.095: 0.072: 0.054: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015:
Фоп: 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.081: 0.060: 0.044: 0.034: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.033: 0.027: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----  
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
-----  
Qc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
: : : : : :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
~~~~~

y= -97 : Y-строка 18 Стах= 0.134 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=309)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.023:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----  
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
-----  
Qc : 0.028: 0.035: 0.044: 0.057: 0.075: 0.099: 0.121: 0.118: 0.113: 0.134:  
Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 71 : 62 : 39 : 346 : 309 :  
: : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.023: 0.029: 0.037: 0.050: 0.066: 0.084: 0.099: 0.103: 0.095:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.024: 0.027: 0.013: 0.010: 0.038:  
~~~~~

```

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.006:      : 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :      : 6015 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.117: 0.091: 0.070: 0.053: 0.041: 0.033: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015:
Фоп: 294 : 287 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.076: 0.058: 0.043: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.035: 0.027: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
y= -197 : Y-строка 19  Cmax= 0.113 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=329)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022:
Фоп: 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.033: 0.041: 0.053: 0.068: 0.085: 0.102: 0.109: 0.112: 0.113:
Фоп: 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 55 : 43 : 23 : 354 : 329 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.044: 0.057: 0.070: 0.078: 0.085: 0.077:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.025: 0.026: 0.025: 0.033:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.002: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.100: 0.081: 0.063: 0.049: 0.039: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015:
Фоп: 312 : 302 : 295 : 291 : 288 : 285 : 284 : 282 : 281 : 280 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.051: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= -297 : Y-строка 20 Стах= 0.094 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=357)

```

-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021:
Фоп: 81 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qс : 0.025: 0.031: 0.038: 0.047: 0.058: 0.071: 0.083: 0.091: 0.094: 0.090:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 59 : 52 : 44 : 32 : 16 : 357 : 339 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.020: 0.024: 0.030: 0.038: 0.046: 0.054: 0.060: 0.062: 0.058:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.022: 0.025: 0.026: 0.027:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qс : 0.081: 0.068: 0.055: 0.044: 0.036: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014:
Фоп: 324 : 313 : 305 : 300 : 296 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.042: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qс : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 :
: : : : : :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

y= -397 : Y-строка 21 Стах= 0.073 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=358)

```

-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019:
Фоп: 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qс : 0.023: 0.028: 0.033: 0.040: 0.049: 0.057: 0.065: 0.071: 0.073: 0.070:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 36 : 25 : 12 : 358 : 344 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.037: 0.042: 0.046: 0.046: 0.044:

```

```

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.063: 0.055: 0.046: 0.038: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.013:
Фоп: 331 : 321 : 314 : 308 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 290 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.019: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :
: : : : : :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= -497 : Y-строка 22 Стах= 0.056 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=358)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018:
Фоп: 74 : 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.046: 0.051: 0.055: 0.056: 0.054:
Фоп: 58 : 54 : 50 : 44 : 38 : 30 : 20 : 10 : 358 : 347 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.033: 0.035: 0.036: 0.034:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.050: 0.044: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп: 337 : 328 : 320 : 314 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296 : 294 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 :
: : : : : :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

```

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -597 : Y-строка 23 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016:  
 Фоп: 72 : 71 : 69 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.040: 0.043: 0.043: 0.042:  
 Фоп: 53 : 49 : 44 : 39 : 33 : 26 : 17 : 8 : 359 : 349 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:  
 Фоп: 340 : 332 : 325 : 319 : 314 : 310 : 306 : 303 : 300 : 298 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 296 : 294 : 293 : 291 : 290 : 289 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

-----  
 x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015:  
 Фоп: 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 57 : 55 : 52 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.034: 0.033:  
 Фоп: 48 : 45 : 40 : 35 : 29 : 22 : 15 : 7 : 359 : 351 :  
 ~~~~~

```

: : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Фоп: 343 : 336 : 329 : 324 : 319 : 314 : 311 : 307 : 304 : 302 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 300 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 :
: : : : : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= -797 : Y-строка 25 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013:
Фоп: 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 45 : 41 : 36 : 31 : 26 : 20 : 13 : 6 : 359 : 352 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп: 345 : 338 : 332 : 327 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 306 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 303 : 301 : 299 : 298 : 296 : 295 :

```

```

: : : : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -897 : Y-строка 26  Смах= 0.022 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Фоп: 63 : 62 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 18 : 12 : 5 : 359 : 353 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
Фоп: 347 : 341 : 335 : 330 : 326 : 321 : 318 : 314 : 311 : 309 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 306 : 304 : 302 : 301 : 299 : 298 :
: : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -997 : Y-строка 27  Смах= 0.018 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Фоп: 61 : 59 : 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

```



```

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 38 : 35 : 30 : 26 : 21 : 16 : 11 : 5 : 359 : 353 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп: 348 : 342 : 337 : 333 : 328 : 324 : 321 : 317 : 314 : 312 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 309 : 307 : 305 : 303 : 302 : 300 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= -1097 : Y-строка 28 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
Фоп: 58 : 57 : 55 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 39 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Фоп: 36 : 32 : 28 : 24 : 19 : 15 : 10 : 4 : 359 : 354 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп: 349 : 344 : 339 : 335 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 315 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qс : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 303 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : :
~~~~~

```

y= -1197 : Y-строка 29 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

```

-----
x=  -986:  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Фоп:  56 :  55 :  53 :  51 :  49 :  47 :  45 :  42 :  39 :  37 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп: 33 : 30 : 26 : 22 : 18 : 13 : 9 : 4 : 359 : 355 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----
x=  1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----
Qс : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:  350 :  345 :  341 :  337 :  333 :  329 :  326 :  323 :  320 :  317 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 315 : 312 : 310 : 308 : 307 : 305 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : :
~~~~~

```

y= -1297 : Y-строка 30 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

```

-----
x=  -986:  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----
Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Фоп:  54 :  52 :  51 :  49 :  47 :  45 :  42 :  40 :  37 :  34 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 31 : 28 : 24 : 21 : 17 : 12 : 8 : 4 : 359 : 355 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп:  351 :  346 :  342 :  338 :  335 :  331 :  328 :  325 :  322 :  319 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 317 : 315 : 312 : 311 : 309 : 307 :
: : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : :
~~~~~
-----
у= -1397 : У-строка 31  Смах=  0.010 долей ПДК (х=   814.0; напр.ветра=359)
-----
x=     -986:     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Фоп:   52 :   50 :   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   38 :   35 :   32 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 29 : 26 : 23 : 19 : 15 : 12 : 8 : 3 : 359 : 355 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп:  351 :  347 :  343 :  340 :  336 :  333 :  330 :  327 :  324 :  321 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 319 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 :
: : : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : : : :
~~~~~

```

y= -1497 : Y-строка 32 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=359)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Фоп: 50 : 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 : 31 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 28 : 25 : 21 : 18 : 14 : 11 : 7 : 3 : 359 : 356 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 352 : 348 : 345 : 341 : 338 : 334 : 331 : 329 : 326 : 323 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 321 : 319 : 317 : 315 : 313 : 311 :
: : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 6015 : 6015 : : : : :
~~~~~

```

y= -1597 : Y-строка 33 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 3)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 34 : 32 : 29 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 10 : 7 : 3 : 359 : 356 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 352 : 349 : 345 : 342 : 339 : 336 : 333 : 330 : 328 : 325 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 323 : 321 : 318 : 316 : 315 : 313 :
: : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: : : : : :
Ки : 6015 : : : : : :

y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 3)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп: 46 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 33 : 30 : 28 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : : : 6015 : 6015 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 25 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 6 : 3 : 0 : 356 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 353 : 349 : 346 : 343 : 340 : 337 : 334 : 332 : 329 : 327 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : :

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 324 : 322 : 320 : 318 : 316 : 315 :
: : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :

y= -1797 : Y-строка 35 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 45 : 43 : 41 : 40 : 38 : 36 : 33 : 31 : 29 : 26 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 24 : 21 : 18 : 15 : 12 : 9 : 6 : 3 : 0 : 356 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 353 : 350 : 347 : 344 : 341 : 338 : 336 : 333 : 331 : 328 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 316 :
: : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :

y= -1897 : Y-строка 36 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 30 : 27 : 25 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 22 : 20 : 17 : 14 : 11 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 : 337 : 334 : 332 : 330 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 327 : 325 : 323 : 321 : 320 : 318 :
: : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 714.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13492 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 92 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|--------|--------------|
| 1                                              | 005701 | 6010 | П1     | 0.0776 | 0.101184 | 75.0   | 1.3041205    |
| 2                                              | 005701 | 6014 | П1     | 0.0352 | 0.026814 | 19.9   | 0.762078583  |
| 3                                              | 005701 | 6015 | П1     | 0.0105 | 0.006924 | 5.1    | 0.659382939  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |      |        |        |          |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Параметры расчетного прямоугольника No 90  
| Координаты центра : X= 764 м; Y= -147 |  
| Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 | - 1
|

```

|                                         |                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 2-                                      | 0.004                                   | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | - | 2  |
| 3-                                      | 0.004                                   | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | - | 3  |
| 4-                                      | 0.004                                   | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | - | 4  |
| 5-                                      | 0.005                                   | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | - | 5  |
| 6-                                      | 0.005                                   | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | - | 6  |
| 7-                                      | 0.005                                   | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | - | 7  |
| 8-                                      | 0.005                                   | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | - | 8  |
| 9-                                      | 0.005                                   | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | - | 9  |
| 10-                                     | 0.006                                   | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | - | 10 |
| 11-                                     | 0.006                                   | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | - | 11 |
| 12-                                     | 0.006                                   | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | - | 12 |
| 13-                                     | 0.006                                   | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | - | 13 |
| 14-                                     | 0.006                                   | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.021 | - | 14 |
| 15-                                     | 0.006                                   | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | - | 15 |
| 16-                                     | 0.006                                   | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | - | 16 |
| 17-                                     | 0.006                                   | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | - | 17 |
| 18-                                     | 0.006                                   | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.023 | - | 18 |
| 19-                                     | 0.006                                   | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | - | 19 |
| 20-                                     | 0.006                                   | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.021 | - | 20 |
| 21-                                     | 0.006                                   | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | - | 21 |
| 22-                                     | 0.006                                   | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | - | 22 |
| 23-                                     | 0.006                                   | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | - | 23 |
| 24-                                     | 0.006                                   | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | - | 24 |
| 25-                                     | 0.005                                   | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | - | 25 |
| 26-                                     | 0.005                                   | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | - | 26 |
| 27-                                     | 0.005                                   | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | - | 27 |
| 28-                                     | 0.005                                   | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | - | 28 |
| 29-                                     | 0.005                                   | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | - | 29 |
| 30-                                     | 0.004                                   | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | - | 30 |
| 31-                                     | 0.004                                   | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | - | 31 |
| 32-                                     | 0.004                                   | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | - | 32 |
| 33-                                     | 0.004                                   | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - | 33 |
| 34-                                     | 0.004                                   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | - | 34 |
| 35-                                     | 0.004                                   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - | 35 |
| 36-                                     | 0.003                                   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - | 36 |
| --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- |                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|                                         | 1                                       | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |   |    |
|                                         | 11                                      | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |   |    |
|                                         | --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|                                         | 0.006                                   | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | - | 1  |
|                                         | 0.007                                   | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | - | 2  |
|                                         | 0.008                                   | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | - | 3  |



|                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 0.008                                                          | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | - | 4  |
| 0.009                                                          | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | - | 5  |
| 0.010                                                          | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | - | 6  |
| 0.012                                                          | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | - | 7  |
| 0.013                                                          | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | - | 8  |
| 0.015                                                          | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | - | 9  |
| 0.017                                                          | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | - | 10 |
| 0.018                                                          | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | - | 11 |
| 0.021                                                          | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.053 | 0.054 | 0.053 | - | 12 |
| 0.023                                                          | 0.028 | 0.033 | 0.040 | 0.048 | 0.057 | 0.064 | 0.070 | 0.071 | 0.068 | - | 13 |
| 0.025                                                          | 0.031 | 0.037 | 0.047 | 0.058 | 0.070 | 0.082 | 0.090 | 0.091 | 0.087 | - | 14 |
| 0.027                                                          | 0.033 | 0.041 | 0.053 | 0.068 | 0.086 | 0.104 | 0.113 | 0.110 | 0.106 | - | 15 |
| 0.028                                                          | 0.035 | 0.044 | 0.057 | 0.075 | 0.099 | 0.125 | 0.134 | 0.111 | 0.119 | - | 16 |
| 0.028                                                          | 0.035 | 0.045 | 0.059 | 0.078 | 0.105 | 0.134 | 0.135 | 0.081 | 0.133 | - | 17 |
| 0.028                                                          | 0.035 | 0.044 | 0.057 | 0.075 | 0.099 | 0.121 | 0.118 | 0.113 | 0.134 | - | 18 |
| 0.027                                                          | 0.033 | 0.041 | 0.053 | 0.068 | 0.085 | 0.102 | 0.109 | 0.112 | 0.113 | - | 19 |
| 0.025                                                          | 0.031 | 0.038 | 0.047 | 0.058 | 0.071 | 0.083 | 0.091 | 0.094 | 0.090 | - | 20 |
| 0.023                                                          | 0.028 | 0.033 | 0.040 | 0.049 | 0.057 | 0.065 | 0.071 | 0.073 | 0.070 | - | 21 |
| 0.021                                                          | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.040 | 0.046 | 0.051 | 0.055 | 0.056 | 0.054 | - | 22 |
| 0.019                                                          | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | - | 23 |
| 0.017                                                          | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | - | 24 |
| 0.015                                                          | 0.017 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | - | 25 |
| 0.013                                                          | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | - | 26 |
| 0.012                                                          | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | - | 27 |
| 0.010                                                          | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | - | 28 |
| 0.009                                                          | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | - | 29 |
| 0.008                                                          | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | - | 30 |
| 0.008                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | - | 31 |
| 0.007                                                          | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | - | 32 |
| 0.006                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | - | 33 |
| 0.006                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | - | 34 |
| 0.005                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - | 35 |
| 0.005                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - | 36 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 11                                                             | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |   |    |
| 21                                                             | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |   |    |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.007                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | - | 1  |
| 0.008                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - | 2  |
| 0.009                                                          | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | - | 3  |
| 0.011                                                          | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | - | 4  |
| 0.013                                                          | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | - | 5  |

|                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|--------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.015                                                        | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | - 6 |
| 0.017                                                        | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | - 7 |
| 0.021                                                        | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | - 8 |
| 0.025                                                        | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | - 9 |
| 0.031                                                        | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | -10 |
| 0.039                                                        | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | -11 |
| 0.049                                                        | 0.043 | 0.038 | 0.032 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | -12 |
| 0.062                                                        | 0.054 | 0.045 | 0.038 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | -13 |
| 0.078                                                        | 0.066 | 0.054 | 0.043 | 0.035 | 0.029 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | -14 |
| 0.095                                                        | 0.079 | 0.062 | 0.049 | 0.039 | 0.031 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | -15 |
| 0.113                                                        | 0.090 | 0.069 | 0.053 | 0.041 | 0.032 | 0.026 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | -16 |
| 0.122                                                        | 0.095 | 0.072 | 0.054 | 0.042 | 0.033 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | -17 |
| 0.117                                                        | 0.091 | 0.070 | 0.053 | 0.041 | 0.033 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | -18 |
| 0.100                                                        | 0.081 | 0.063 | 0.049 | 0.039 | 0.031 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | -19 |
| 0.081                                                        | 0.068 | 0.055 | 0.044 | 0.036 | 0.029 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | -20 |
| 0.063                                                        | 0.055 | 0.046 | 0.038 | 0.032 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | -21 |
| 0.050                                                        | 0.044 | 0.039 | 0.033 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | -22 |
| 0.040                                                        | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | -23 |
| 0.032                                                        | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | -24 |
| 0.026                                                        | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | -25 |
| 0.021                                                        | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | -26 |
| 0.018                                                        | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -27 |
| 0.015                                                        | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -28 |
| 0.013                                                        | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -29 |
| 0.011                                                        | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -30 |
| 0.010                                                        | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -31 |
| 0.008                                                        | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -32 |
| 0.008                                                        | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -33 |
| 0.007                                                        | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -34 |
| 0.006                                                        | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -35 |
| 0.006                                                        | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -36 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 21                                                           | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |     |
| 31                                                           | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |     |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ---                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.005                                                        | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       | - 1 |
| 0.006                                                        | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       | - 2 |
| 0.006                                                        | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       |       |       |       | - 3 |
| 0.006                                                        | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |       |       |       |       | - 4 |
| 0.007                                                        | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |       |       |       |       | - 5 |
| 0.007                                                        | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |       |       |       |       | - 6 |
| 0.008                                                        | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |       |       |       |       | - 7 |

|       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | - 8  |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | - 9  |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -10  |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -11  |
| 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -12  |
| 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -13  |
| 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -14  |
| 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -15  |
| 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -16  |
| 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -17  |
| 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -18  |
| 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -19  |
| 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -20  |
| 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -21  |
| 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -22  |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -23  |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -24  |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -25  |
| 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -26  |
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -27  |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -28  |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -29  |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -30  |
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -31  |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -32  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -33  |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -34  |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -35  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -36  |
| --    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.13492$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 714.0$  м  
 ( X-столбец 18, Y-строка 17)  $Y_m = 3.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 92 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 796  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -764:  | -797:  | -1894: | -897:  | -997:  | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: |
| x=   | -3:    | 14:    | 29:    | 30:    | 31:    | 32:    | 32:    | 33:    | 33:    | 34:    |
| Qc : | 0.015: | 0.015: | 0.005: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: |
| Фоп: | 46 :   | 45 :   | 22 :   | 41 :   | 38 :   | 35 :   | 33 :   | 31 :   | 29 :   | 27 :   |
| Ви : | 0.010: | 0.009: | 0.003: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.001: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: |        | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : |        | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1597: | -1697: | -1797: | -850:  | -897:  |
| x=   | 35:    | 35:    | 36:    | 42:    | 66:    |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.014: | 0.014: |
| Фоп: | 26 :   | 24 :   | 23 :   | 42 :   | 39 :   |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -937:  | -697:  | -678:  | -1797: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: | -1397: | -1097: |
| x=   | 87:    | -38:   | -48:   | -64:   | -65:   | -65:   | -66:   | -67:   | -67:   | -68:   |
| Qc : | 0.014: | 0.016: | 0.016: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.007: | 0.010: |
| Фоп: | 37 :   | 50 :   | 51 :   | 26 :   | 28 :   | 27 :   | 30 :   | 34 :   | 32 :   | 38 :   |
| Ви : | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |        | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -1893: |
| x=   | -68:   | -69:   | -70:   | -70:   | -70:   |
| Qc : | 0.009: | 0.011: | 0.013: | 0.012: | 0.005: |
| Фоп: | 36 :   | 41 :   | 48 :   | 44 :   | 25 :   |
| Ви : | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |        |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -597:  | -592:  | -997:  | -1894: | -1023: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | -71:   | -90:   | -93:   | 118:   | 128:   | 131:   | 132:   | 132:   | 133:   | 133:   |
| Qc : | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.013: | 0.005: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: |

```

Фоп: 51 : 56 : 56 : 34 : 20 : 33 : 31 : 29 : 27 : 26 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.003: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 134: 135: 135: 136: 170:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.012:
Фоп: 24 : 23 : 21 : 20 : 30 :
: : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 176: 221: 227: 232: 233: 233: 234: 235: 235: 236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.005: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 29 : 26 : 17 : 25 : 24 : 22 : 21 : 19 : 18 : 17 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.007: 0.003: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 297: 327: 332: 333: 333:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.005: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп: 24 : 14 : 21 : 20 : 18 :
: : : : :
Ви : 0.008: 0.003: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 334: 335: 335: 336: 342: 373: 426: 432: 433: 433:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.013: 0.014: 0.006: 0.012: 0.010: 0.009:
Фоп: 17 : 16 : 15 : 14 : 23 : 22 : 11 : 17 : 16 : 15 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.008: 0.009: 0.003: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 434: 435: 435: 436: 442:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.014:
Фоп: 14 : 13 : 12 : 11 : 18 :
: : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:

```

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
~~~~~

y=	-1010:	-997:	-949:	-1896:	-1197:	-1297:	-1397:	-1497:	-1597:	-1697:
x=	449:	465:	524:	525:	532:	533:	533:	534:	535:	535:

Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.006: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 19 : 19 : 16 : 8 : 13 : 12 : 11 : 10 : 9 : 9 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.010: 0.012: 0.004: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

|    |        |        |       |       |       |
|----|--------|--------|-------|-------|-------|
| y= | -1797: | -1097: | -997: | -897: | -887: |
| x= | 536:   | 542:   | 565:  | 588:  | 600:  |

Qc : 0.006: 0.015: 0.017: 0.021: 0.022:  
Фоп: 8 : 13 : 13 : 13 : 13 :  
: : : : :  
Ви : 0.004: 0.009: 0.011: 0.014: 0.014:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:  
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
~~~~~

y=	-1897:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:
x=	624:	632:	633:	633:	633:	634:	635:	635:	636:	642:

Qc : 0.006: 0.013: 0.011: 0.010: 0.006: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.015:
Фоп: 5 : 8 : 7 : 7 : 5 : 6 : 6 : 6 : 5 : 8 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.010:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

|    |       |       |       |       |        |
|----|-------|-------|-------|-------|--------|
| y= | -997: | -826: | -897: | -797: | -1197: |
| x= | 665:  | 676:  | 688:  | 712:  | 732:   |

Qc : 0.018: 0.025: 0.022: 0.027: 0.013:  
Фоп: 8 : 8 : 7 : 6 : 3 :  
: : : : :  
Ви : 0.011: 0.016: 0.014: 0.017: 0.008:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.005: 0.007: 0.006: 0.008: 0.004:  
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
~~~~~

y=	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	-764:	-997:
x=	733:	733:	733:	734:	735:	735:	736:	742:	752:	765:

Qc : 0.011: 0.010: 0.006: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.015: 0.029: 0.018:
Фоп: 3 : 3 : 2 : 2 : 2 : 2 : 2 : 3 : 4 : 2 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.010: 0.018: 0.011:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.005:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

y=   -897:   -797:   -702: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    788:    812:    828:    832:    833:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.022: 0.027: 0.034: 0.013: 0.011:
Фоп: 1 : 359 : 358 : 358 : 359 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.017: 0.021: 0.008: 0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.004: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -997: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 833: 833: 834: 835: 835: 835: 836: 842: 865: 888:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.006: 0.009: 0.034: 0.008: 0.007: 0.006: 0.015: 0.018: 0.022:
Фоп: 359 : 359 : 359 : 357 : 359 : 359 : 359 : 358 : 356 : 354 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.004: 0.005: 0.021: 0.005: 0.004: 0.004: 0.010: 0.011: 0.014:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.010: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=   -641:   -797: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    904:    912:    932:    933:    933:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.038: 0.027: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп: 351 : 352 : 354 : 354 : 355 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.017: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.011: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 933: 934: 935: 935: 935: 936: 942: 958: 965: 980:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.009: 0.033: 0.008: 0.007: 0.006: 0.015: 0.041: 0.018: 0.042:
Фоп: 356 : 355 : 349 : 355 : 355 : 356 : 353 : 345 : 351 : 343 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.021: 0.005: 0.004: 0.004: 0.009: 0.026: 0.011: 0.026:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.010: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.012: 0.005: 0.013:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=   -897:   -506:   -497: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    988:   -137:   -142:   -164:   -165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.022: 0.016: 0.016: 0.005: 0.006:
Фоп: 348 : 62 : 62 : 28 : 31 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.010: 0.010: 0.003: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.001: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:      : 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 :      : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -165: -166: -167: -167: -168: -168: -169: -170: -170: -170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.010: 0.012: 0.011: 0.005:

```

```

Фоп: 30 : 33 : 37 : 35 : 41 : 39 : 44 : 51 : 47 : 27 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : :
~~~~~

```

```

y= -597: -697: -497: -420: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -171: -171: -172: -182: -194:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 58 : 54 : 63 : 67 : 68 :
: : : : :
Ви : 0.009: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -334: -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -227: -246: -264: -265: -265: -266: -267: -267: -268: -268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.008:
Фоп: 72 : 74 : 31 : 34 : 32 : 35 : 39 : 37 : 44 : 42 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.010: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: : 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : : 6015 : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -997: -1892: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -269: -269: -270: -270: -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.005: 0.011: 0.010: 0.013:
Фоп: 47 : 29 : 53 : 50 : 61 :
: : : : :
Ви : 0.006: 0.003: 0.007: 0.006: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -697: -247: -497: -297: -397: -197: -161: -97: -75: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -271: -272: -272: -273: -273: -298: -316: -350: -361: -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.015: 0.013: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.005:
Фоп: 57 : 77 : 65 : 75 : 70 : 80 : 82 : 85 : 86 : 33 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : :
~~~~~

```

```

y= -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -365: -365: -366: -367: -367:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006:
Фоп: 36 : 34 : 38 : 42 : 40 :
: : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

```



Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y=	-1097:	-1197:	-1892:	-997:	-797:	-897:	-597:	-697:	-497:	-297:
x=	-368:	-368:	-368:	-369:	-370:	-370:	-371:	-371:	-372:	-373:
Qc :	0.008:	0.007:	0.004:	0.008:	0.010:	0.009:	0.011:	0.010:	0.012:	0.013:
Фоп:	47 :	44 :	32 :	50 :	56 :	53 :	63 :	59 :	67 :	76 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.005:	0.004:	0.003:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.001:	0.001:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6015 :	6015 :	:	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -197:  | -97:   | 3:     | 11:    |
| x=   | -373:  | -374:  | -375:  | -402:  | -406:  |
| Qc : | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.013: | 0.013: |
| Фоп: | 71 :   | 81 :   | 85 :   | 90 :   | 91 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.008: | 0.008: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

y=	97:	103:	-1797:	-1597:	-1697:	-1497:	-1297:	-1397:	-1891:	-1097:
x=	-451:	-454:	-464:	-465:	-465:	-466:	-467:	-467:	-467:	-468:
Qc :	0.012:	0.012:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.004:	0.007:
Фоп:	94 :	95 :	35 :	38 :	37 :	40 :	44 :	42 :	34 :	49 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.008:	0.008:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.001:	0.001:	:	:	:	0.000:	0.001:	0.000:	:	0.001:
Ки :	6015 :	6015 :	:	:	:	6015 :	6015 :	6015 :	:	6015 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -997:  | -797:  | -897:  | -597:  |
| x=   | -468:  | -469:  | -470:  | -470:  | -471:  |
| Qc : | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.008: | 0.010: |
| Фоп: | 47 :   | 52 :   | 58 :   | 55 :   | 65 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

y=	-697:	-497:	-297:	-397:	-197:	3:	-97:	103:	183:	203:
x=	-471:	-472:	-473:	-473:	-474:	-475:	-475:	-476:	-496:	-506:
Qc :	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:
Фоп:	61 :	69 :	77 :	73 :	81 :	90 :	86 :	95 :	98 :	99 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

~~~~~

```

y=      269:      303: -1797: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=     -540:     -558:     -564:     -565:     -565:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.010: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп: 101 : 103 : 37 : 41 : 39 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки : 6015 : 6015 :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -566: -567: -567: -567: -568: -568: -569: -570: -570: -571:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.009:
Фоп: 42 : 47 : 44 : 36 : 51 : 49 : 54 : 60 : 57 : 66 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : 0.000: 0.000: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6015 : 6015 : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=    -697:  -497:  -297:  -397:  -197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    -571:  -572:  -573:  -573:  -574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010:
Фоп: 63 : 70 : 78 : 74 : 82 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= 3: -97: 103: 203: 303: 356: 403: 442: 503: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -575: -575: -576: -576: -577: -585: -610: -630: -662: -664:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.004:
Фоп: 90 : 86 : 94 : 98 : 102 : 104 : 106 : 107 : 109 : 39 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : :
~~~~~

```

```

y=   -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -665:  -665:  -666:  -666:  -667:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005:
Фоп: 43 : 41 : 44 : 38 : 49 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      : 0.000:
Ки :      :      :      :      : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -667: -668: -668: -669: -670: -670: -671: -671: -672: -673:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009:

```

```

Фоп: 46 : 53 : 51 : 56 : 62 : 59 : 68 : 65 : 71 : 79 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=  -397:  -197:    3:   -97:  528:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -673:  -674:  -675:  -675:  -675:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп:  75 :   82 :   90 :   86 :  110 :
      :   :   :   :   :   :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 614: 700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -676: -676: -677: -678: -678: -714: -719: -764: -764: -765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.004: 0.004:
Фоп: 94 : 98 : 102 : 105 : 109 : 112 : 112 : 114 : 41 : 44 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : :
~~~~~

```

```

y= -1697: -1890:   703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -765:  -765:  -766:  -766:  -767:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.007: 0.005: 0.005:
Фоп:  43 :   40 :  114 :   46 :   50 :
      :   :   :   :   :   :
Ви : 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      : 0.001:      :      :
Ки :      :      : 6015 :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Фоп: 48 : 55 : 53 : 58 : 63 : 60 : 69 : 66 : 72 : 79 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=  -397:  -197:    3:   -97:   103:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -773:  -774:  -775:  -775:  -776:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп:  76 :   83 :   90 :   87 :   94 :
      :   :   :   :   :   :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y=	203:	303:	403:	503:	603:	703:	786:	803:	872:	-1797:
x=	-776:	-777:	-778:	-778:	-779:	-779:	-809:	-818:	-854:	-864:
Qс :	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.004:
Фоп:	97 :	101 :	104 :	108 :	111 :	114 :	116 :	116 :	118 :	43 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.002:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1889: | -1597: | -1697: | -1497: | -1297: |
| x=   | -864:  | -865:  | -865:  | -866:  | -867:  |
| Qс : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: |
| Фоп: | 41 :   | 46 :   | 44 :   | 48 :   | 52 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      |

~~~~~

y=	-1397:	-1097:	-1197:	-997:	903:	-797:	-897:	-597:	-697:	-497:
x=	-867:	-868:	-868:	-869:	-870:	-870:	-870:	-871:	-871:	-872:
Qс :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:
Фоп:	50 :	57 :	54 :	59 :	118 :	65 :	62 :	70 :	67 :	73 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -297:  | -397:  | -197:  | 3:     | -97:   |
| x=   | -873:  | -873:  | -874:  | -875:  | -875:  |
| Qс : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Фоп: | 80 :   | 77 :   | 83 :   | 90 :   | 87 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

y=	103:	203:	303:	403:	503:	603:	703:	803:	903:	959:
x=	-876:	-876:	-877:	-878:	-878:	-879:	-879:	-880:	-881:	-899:
Qс :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:
Фоп:	94 :	97 :	100 :	104 :	107 :	110 :	113 :	116 :	118 :	119 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

~~~~~

```

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -922: -943: -964: -964: -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 120 : 121 : 45 : 44 : 43 :
: : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 48 : 48 : 46 : 46 : 50 : 50 : 54 : 54 : 52 : 52 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -968: -968: -968: -968: -969:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 58 : 58 : 56 : 56 : 61 :
: : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

y= -1012: -797: -817: -897: -915: -597: -622: -697: -720: -428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -969: -970: -970: -970: -970: -971: -971: -971: -971: -972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 60 : 66 : 65 : 63 : 63 : 71 : 71 : 69 : 68 : 76 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : 0.000: 0.000: : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Ки : : 6015 : 6015 : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -497: -525: -297: -330: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -972: -972: -973: -973: -973:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 74 : 74 : 81 : 79 : 77 :
: : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -135: -197: -233: 1103: 3: 59: -38: -97: 103: 157:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -974: -974: -974: -974: -975: -975: -975: -975: -976: -976:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 86 : 84 : 83 : 122 : 90 : 92 : 89 : 87 : 93 : 95 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

```

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=    203:    254:    303:    352:    403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -976:   -977:   -977:   -977:   -978:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  97 :  98 : 100 : 101 : 103 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= 449: 503: 546: 603: 644: 703: 741: 803: 839: 903:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -978: -978: -978: -979: -979: -979: -980: -980: -980: -981:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 104 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : :
~~~~~

```

```

y=    936:   1003:   1033:   1103:   1131:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -981:   -981:   -981:   -982:   -982:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 118 : 119 : 120 : 122 : 122 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1012: 1032: 1033: 1033: 1033: 1034: 1035: 1035: 1035: 1036:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.026: 0.013: 0.011: 0.010: 0.006: 0.008: 0.031: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 345 : 349 : 350 : 350 : 353 : 351 : 341 : 352 : 352 : 352 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.005: 0.020: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.009: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=  -1097:   -518:   -597:   -997:   -497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1042:  1056:  1058:  1065:  1081:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.045: 0.038: 0.017: 0.046:
Фоп:  348 :  334 :  337 :  345 :  330 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.028: 0.023: 0.011: 0.029:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.014: 0.011: 0.005: 0.014:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:  | -797:  | -456:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: |
| x=   | 1088:  | 1112:  | 1132:  | 1132:  | 1133:  | 1133:  | 1133:  | 1134:  | 1135:  | 1135:  |
| Qc : | 0.021: | 0.024: | 0.047: | 0.012: | 0.011: | 0.009: | 0.006: | 0.008: | 0.029: | 0.007: |
| Фоп: | 342 :  | 339 :  | 324 :  | 344 :  | 346 :  | 347 :  | 350 :  | 347 :  | 334 :  | 348 :  |
| Ви : | 0.013: | 0.015: | 0.029: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.003: | 0.005: | 0.018: | 0.005: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.006: | 0.007: | 0.014: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.008: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.004: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1797: | -1097: | -597:  | -997:  |
| x=   | 1135:  | 1136:  | 1142:  | 1158:  | 1165:  |
| Qc : | 0.007: | 0.006: | 0.014: | 0.034: | 0.016: |
| Фоп: | 349 :  | 349 :  | 343 :  | 329 :  | 340 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.009: | 0.021: | 0.010: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.004: | 0.010: | 0.005: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.003: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -897:  | -397:  | -395:  | -797:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 1181:  | 1188:  | 1205:  | 1208:  | 1212:  | 1232:  | 1233:  | 1233:  | 1233:  | 1234:  |
| Qc : | 0.040: | 0.019: | 0.047: | 0.047: | 0.022: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.005: | 0.008: |
| Фоп: | 322 :  | 336 :  | 314 :  | 314 :  | 333 :  | 340 :  | 341 :  | 343 :  | 347 :  | 344 :  |
| Ви : | 0.025: | 0.012: | 0.029: | 0.029: | 0.014: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.003: | 0.005: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.012: | 0.005: | 0.014: | 0.014: | 0.007: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.003: | 0.001: | 0.003: | 0.004: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 1235:  | 1235:  | 1235:  | 1236:  | 1242:  |
| Qc : | 0.026: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.013: |
| Фоп: | 328 :  | 345 :  | 346 :  | 346 :  | 338 :  |
| Ви : | 0.016: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.008: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.008: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.004: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -597:  | -997:  | -497:  | -333:  | -897:  | -397:  | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: |
| x=   | 1258:  | 1265:  | 1281:  | 1283:  | 1288:  | 1305:  | 1312:  | 1328:  | 1332:  | 1333:  |
| Qc : | 0.030: | 0.015: | 0.035: | 0.045: | 0.017: | 0.039: | 0.020: | 0.043: | 0.011: | 0.010: |
| Фоп: | 322 :  | 335 :  | 316 :  | 304 :  | 331 :  | 308 :  | 327 :  | 299 :  | 336 :  | 338 :  |
| Ви : | 0.019: | 0.010: | 0.021: | 0.028: | 0.011: | 0.024: | 0.012: | 0.026: | 0.007: | 0.006: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.009: | 0.004: | 0.010: | 0.013: | 0.005: | 0.012: | 0.006: | 0.013: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.002: | 0.001: | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|    |        |        |        |       |        |
|----|--------|--------|--------|-------|--------|
| y= | -1397: | -1897: | -1497: | -697: | -1597: |
| x= | 1333:  | 1333:  | 1334:  | 1335: | 1335:  |

Qc : 0.009: 0.005: 0.008: 0.023: 0.007:  
 Фоп: 339 : 344 : 340 : 322 : 341 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.005: 0.003: 0.005: 0.014: 0.004:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.007: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:  
 -----  
 x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.013: 0.026: 0.041: 0.014: 0.029: 0.016: 0.032: 0.018:  
 Фоп: 342 : 343 : 334 : 317 : 296 : 330 : 310 : 327 : 303 : 322 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.008: 0.016: 0.025: 0.009: 0.018: 0.010: 0.020: 0.011:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.012: 0.004: 0.009: 0.005: 0.010: 0.005:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:  
 -----  
 x= 1428: 1432: 1433: 1433: 1433:  
 -----  
 Qc : 0.035: 0.010: 0.009: 0.008: 0.005:  
 Фоп: 295 : 332 : 334 : 336 : 342 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.021: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.010: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:  
 -----  
 x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.037: 0.020: 0.007: 0.006: 0.006: 0.012: 0.036: 0.023: 0.013:  
 Фоп: 337 : 288 : 318 : 338 : 339 : 340 : 330 : 287 : 312 : 326 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.005: 0.023: 0.013: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.022: 0.014: 0.008:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.011: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.011: 0.007: 0.004:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -497: -897: -397: -148: -797:  
 -----  
 x= 1481: 1488: 1505: 1511: 1512:  
 -----  
 Qc : 0.025: 0.015: 0.027: 0.032: 0.016:  
 Фоп: 306 : 322 : 299 : 282 : 318 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.015: 0.009: 0.017: 0.020: 0.010:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.007: 0.004: 0.008: 0.009: 0.005:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:  
 -----  
 x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:  
 -----  
 Qc : 0.028: 0.010: 0.009: 0.008: 0.005: 0.007: 0.018: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Фоп: 292 : 329 : 330 : 332 : 339 : 334 : 313 : 335 : 337 : 338 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.017: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.011: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~



```

Ви : 0.008: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1097: -197: -597: -997: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1542: 1551: 1558: 1565: 1574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.029: 0.019: 0.012: 0.029:
Фоп: 326 : 285 : 308 : 322 : 277 :
: : : : :
Ви : 0.007: 0.018: 0.012: 0.007: 0.018:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.008: 0.006: 0.003: 0.008:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.021: 0.028: 0.013: 0.022: 0.014: 0.023: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005:
Фоп: 302 : 276 : 319 : 296 : 314 : 290 : 325 : 327 : 329 : 336 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.017: 0.008: 0.014: 0.009: 0.014: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.004: 0.007: 0.004: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1634: 1635: 1635: 1635: 1636:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.016: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 331 : 310 : 332 : 334 : 335 :
: : : : :
Ви : 0.004: 0.010: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.024: 0.017: 0.024: 0.011: 0.023: 0.018: 0.012: 0.022: 0.019:
Фоп: 322 : 283 : 305 : 272 : 319 : 276 : 299 : 315 : 270 : 294 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.015: 0.010: 0.015: 0.007: 0.014: 0.011: 0.007: 0.014: 0.011:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.007: 0.005: 0.007: 0.003: 0.007: 0.005: 0.003: 0.006: 0.005:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -797: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1712: 1728: 1732: 1733: 1733:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.019: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 311 : 288 : 322 : 324 : 326 :
: : : : :
Ви : 0.008: 0.012: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | 36:    | -1097: | -197:  | -597:  |
| x=   | 1733:  | 1734:  | 1735:  | 1735:  | 1735:  | 1736:  | 1739:  | 1742:  | 1751:  | 1758:  |
| Qc : | 0.005: | 0.006: | 0.014: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.021: | 0.009: | 0.019: | 0.015: |
| Фоп: | 334 :  | 328 :  | 307 :  | 330 :  | 331 :  | 332 :  | 268 :  | 319 :  | 282 :  | 302 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.004: | 0.008: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.013: | 0.006: | 0.012: | 0.009: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.006: | 0.003: | 0.006: | 0.004: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 3:     |
| x=   | 1765:  | 1774:  | 1781:  | 1788:  | 1798:  |
| Qc : | 0.010: | 0.019: | 0.015: | 0.011: | 0.018: |
| Фоп: | 316 :  | 276 :  | 297 :  | 312 :  | 270 :  |
| Ви : | 0.006: | 0.012: | 0.009: | 0.007: | 0.011: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.003: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.005: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -797:  | 98:    | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 1805:  | 1812:  | 1815:  | 1821:  | 1828:  | 1832:  | 1833:  | 1833:  | 1833:  | 1834:  |
| Qc : | 0.016: | 0.011: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.005: | 0.006: |
| Фоп: | 291 :  | 308 :  | 264 :  | 264 :  | 286 :  | 319 :  | 321 :  | 323 :  | 331 :  | 325 :  |
| Ви : | 0.010: | 0.007: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.005: | 0.003: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 1835:  | 1835:  | 1835:  | 1836:  | 1842:  |
| Qc : | 0.012: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.008: |
| Фоп: | 304 :  | 327 :  | 329 :  | 330 :  | 316 :  |
| Ви : | 0.008: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.005: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -197:  | -597:  | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 160:   | 3:     | -397:  | -797:  |
| x=   | 1851:  | 1858:  | 1865:  | 1874:  | 1881:  | 1888:  | 1891:  | 1898:  | 1905:  | 1912:  |
| Qc : | 0.016: | 0.013: | 0.009: | 0.016: | 0.013: | 0.010: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.010: |
| Фоп: | 281 :  | 299 :  | 313 :  | 275 :  | 295 :  | 309 :  | 262 :  | 270 :  | 290 :  | 306 :  |
| Ви : | 0.010: | 0.008: | 0.006: | 0.010: | 0.008: | 0.006: | 0.009: | 0.010: | 0.008: | 0.006: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|    |       |       |        |        |        |
|----|-------|-------|--------|--------|--------|
| y= | 103:  | -297: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x= | 1921: | 1928: | 1932:  | 1933:  | 1933:  |

Qc : 0.015: 0.014: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 265 : 285 : 317 : 319 : 321 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.009: 0.008: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:  
 -----  
 x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.006: 0.011: 0.005: 0.005: 0.005: 0.008: 0.014: 0.014: 0.011:  
 Фоп: 329 : 323 : 302 : 325 : 326 : 328 : 314 : 260 : 280 : 297 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.004: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : : 0.000: 0.001: 0.000: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : 6015 : 6015 : 6015 : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:  
 -----  
 x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.013: 0.014: 0.012: 0.009:  
 Фоп: 311 : 259 : 275 : 293 : 307 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.005: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  
 -----  
 x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:  
 -----  
 Qc : 0.013: 0.012: 0.009: 0.013: 0.012: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005:  
 Фоп: 270 : 288 : 303 : 265 : 284 : 314 : 316 : 319 : 327 : 320 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.000:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : 6015 :  
 ~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:  
 -----  
 x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.005: 0.005: 0.005: 0.012:  
 Фоп: 299 : 322 : 324 : 325 : 257 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.007:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: : : : 0.001:  
 Ки : 6015 : : : : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:  
 -----  
 x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.011: 0.012: 0.010: 0.008: 0.011:  
 Фоп: 311 : 261 : 279 : 295 : 308 : 257 : 274 : 291 : 305 : 270 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.007:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

```

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=   -397:   -797:    344:    103:   -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2105:   2112:   2118:   2121:   2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010:
Фоп: 287 : 301 : 255 : 265 : 283 :
:       :       :       :       :       :
Ви : 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.009: 0.005: 0.005: 0.004: 0.007:
Фоп: 312 : 314 : 316 : 325 : 318 : 298 : 320 : 322 : 323 : 309 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : 0.001: : : : 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : : : 6015 : : : : 6015 :
~~~~~

```

```

y=    203:   -197:   -597:   -997:    303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2144:   2151:   2158:   2165:   2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.010:
Фоп: 261 : 278 : 294 : 306 : 257 :
:       :       :       :       :       :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -97: -497: -897: 403: 406: 3: -397: -797: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2174: 2181: 2188: 2191: 2194: 2198: 2205: 2212: 2221: 2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.009: 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.009: 0.009:
Фоп: 274 : 290 : 303 : 254 : 254 : 270 : 286 : 299 : 266 : 282 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=  -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2232:   2233:   2233:   2233:   2234:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005:
Фоп: 310 : 312 : 314 : 323 : 316 :
:       :       :       :       :       :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000:       :       :       :
Ки : 6015 : 6015 :       :       :       :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | 203:   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   |
| x=   | 2235:  | 2235:  | 2235:  | 2236:  | 2242:  | 2244:  | 2251:  | 2258:  | 2265:  | 2267:  |
| Qс : | 0.008: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.006: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.006: | 0.009: |
| Фоп: | 296 :  | 318 :  | 320 :  | 321 :  | 307 :  | 262 :  | 278 :  | 292 :  | 304 :  | 258 :  |
| Ви : | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.005: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | :      | :      | :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 467:   | -97:   | -497:  | -897:  | 403:   |
| x=   | 2270:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2291:  |
| Qс : | 0.008: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.008: |
| Фоп: | 252 :  | 274 :  | 289 :  | 301 :  | 255 :  |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.005: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3:     | -397:  | -797:  | 503:   | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 2298:  | 2305:  | 2312:  | 2314:  | 2321:  | 2328:  | 2332:  | 2333:  | 2333:  | 2333:  |
| Qс : | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Фоп: | 270 :  | 285 :  | 298 :  | 252 :  | 266 :  | 281 :  | 308 :  | 310 :  | 312 :  | 321 :  |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 2334:  | 2335:  | 2335:  | 2335:  | 2336:  |
| Qс : | 0.005: | 0.007: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Фоп: | 314 :  | 294 :  | 316 :  | 318 :  | 319 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | :      | 0.001: | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 6015 : | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | 203:   | 529:   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   | -97:   | -497:  | -897:  |
| x=   | 2342:  | 2344:  | 2346:  | 2351:  | 2358:  | 2365:  | 2367:  | 2374:  | 2381:  | 2388:  |
| Qс : | 0.006: | 0.008: | 0.007: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.006: |
| Фоп: | 305 :  | 262 :  | 251 :  | 277 :  | 291 :  | 302 :  | 259 :  | 273 :  | 287 :  | 299 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : | 6014 : |
| Ви : | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|    |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 403:  | 3:    | -397: | -797: | 503:  |
| x= | 2391: | 2398: | 2405: | 2412: | 2414: |

Qc : 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007:  
 Фоп: 256 : 270 : 284 : 296 : 253 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= 103: 591: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:  
 -----  
 x= 2421: 2422: 2428: 2432: 2433: 2433: 2433: 2434: 2435: 2435:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.004:  
 Фоп: 266 : 250 : 280 : 306 : 308 : 311 : 319 : 312 : 293 : 314 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : 0.001: :  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : : : : : : 6015 : :  
 ~~~~~

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:  
 -----  
 x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.007: 0.005: 0.007:  
 Фоп: 316 : 318 : 250 : 304 : 263 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : : : 0.001: 0.000: 0.001:  
 Ки : : : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 403: 3: 503:  
 -----  
 x= 2451: 2458: 2465: 2467: 2474: 2481: 2488: 2491: 2498: 2498:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 277 : 290 : 301 : 260 : 273 : 286 : 298 : 257 : 270 : 253 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= 554: 603: 652: 303: 357:  
 -----  
 x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
 Фоп: 252 : 250 : 249 : 260 : 258 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= 403: 455: 103: 160: 203: 258: 3: 62: -37: -97:  
 -----  
 x= 2499: 2499: 2500: 2500: 2500: 2500: 2501: 2501: 2501: 2501:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Фоп: 257 : 255 : 266 : 265 : 263 : 261 : 270 : 268 : 271 : 273 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=   -135:  -197:  -234:  -297:  -332:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2501:  2502:  2502:  2502:  2502:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 274 : 277 : 278 : 280 : 281 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -397: -431: -497: -529: -597: -627: -697: -726: -797: -824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2503: 2503: 2503: 2503: 2504: 2504: 2504: 2504: 2505: 2505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 283 : 284 : 286 : 287 : 289 : 290 : 292 : 293 : 295 : 296 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=   -897:  -923:  -997: -1021: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2505:  2505:  2506:  2506:  2506:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 298 : 298 : 300 : 301 : 303 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :      :
~~~~~

```

```

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 303 : 305 : 305 : 307 : 308 : 309 : 310 : 311 : 312 : 313 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

```

```

y=  -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2509:  2509:  2509:  2509:  2510:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 313 : 315 : 315 : 316 : 317 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

```

```

y= -1897:
-----:
x= 2510:

```

```

-----:
Qc : 0.004:
Фоп: 318 :
:
:
Ви : 0.002:
Ки : 6010 :
Ви : 0.001:
Ки : 6014 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1132.0 м, Y= -456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04724 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 324 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	005701	6010	П1	0.0776	0.029353	62.1	0.378321469
2	005701	6014	П1	0.0352	0.014197	30.0	0.403486133
3	005701	6015	П1	0.0105	0.003558	7.5	0.338856280
В сумме =				0.047108	99.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000137	0.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

```

| ~~~~~|
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
| ~~~~~|

```

y=	220:	240:	264:	311:	354:	390:	417:	434:	440:	440:
x=	-20:	-20:	-19:	-7:	15:	47:	87:	132:	180:	220:
Qc :	0.347:	0.347:	0.345:	0.339:	0.333:	0.327:	0.326:	0.325:	0.329:	0.329:
Фоп:	87 :	93 :	99 :	111 :	124 :	136 :	149 :	162 :	175 :	185 :
Уоп:	5.99 :	5.99 :	5.95 :	6.03 :	6.03 :	5.99 :	6.01 :	5.84 :	4.16 :	4.16 :
Ви :	0.073:	0.073:	0.072:	0.071:	0.070:	0.069:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.055:	0.054:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.055:	0.054:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	440:	439:	433:	427:	415:
x=	224:	244:	272:	291:	317:
Qc :	0.328:	0.326:	0.325:	0.325:	0.326:
Фоп:	186 :	192 :	199 :	205 :	212 :
Уоп:	4.18 :	5.84 :	5.84 :	5.93 :	6.02 :
Ви :	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :


```

y= 405: 387: 373: 350: 333: 307: 288: 260: 240: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 334: 356: 370: 387: 397: 408: 414: 419: 420: 420:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.326: 0.328: 0.330: 0.334: 0.337: 0.340: 0.343: 0.346: 0.347: 0.347:
Фоп: 217 : 225 : 230 : 237 : 242 : 250 : 255 : 262 : 267 : 273 :
Уоп: 6.10 : 5.98 : 6.00 : 6.01 : 6.01 : 5.97 : 5.96 : 5.94 : 5.99 : 5.99 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~

```

```

y= 196: 149: 106: 70: 43:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 419: 407: 385: 353: 313:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.345: 0.339: 0.333: 0.327: 0.326:
Фоп: 279 : 291 : 304 : 316 : 329 :
Уоп: 5.95 : 6.03 : 6.03 : 5.99 : 6.01 :
: : : : :
Ви : 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~

```

```

y= 26: 20: 20: 21: 33: 55: 87: 127: 172: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 268: 220: 180: 156: 109: 66: 30: 3: -14: -20:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.325: 0.329: 0.329: 0.326: 0.325: 0.326: 0.330: 0.337: 0.343: 0.347:
Фоп: 342 : 355 : 5 : 12 : 25 : 37 : 50 : 62 : 75 : 87 :
Уоп: 5.84 : 4.16 : 4.16 : 5.84 : 5.93 : 6.10 : 6.00 : 6.01 : 5.96 : 5.99 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.068: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.071: 0.072: 0.073:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.053: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.053: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 420.0 м Y= 220.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.34737 доли ПДК |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 273 град.  
и скорости ветра 5.99 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000601 6003 | П   | 0.0606                      | 0.072770     | 20.9     | 20.9   | 1.2004330     |
| 2    | 000601 6010 | П   | 0.0474                      | 0.056922     | 16.4     | 37.3   | 1.2004330     |
| 3    | 000601 6011 | П   | 0.0474                      | 0.056922     | 16.4     | 53.7   | 1.2004330     |
| 4    | 000601 6008 | П   | 0.0423                      | 0.050828     | 14.6     | 68.4   | 1.2004328     |
| 5    | 000601 6009 | П   | 0.0256                      | 0.030678     | 8.8      | 77.2   | 1.2004330     |
| 6    | 000601 6002 | П   | 0.0256                      | 0.030678     | 8.8      | 86.0   | 1.2004330     |
| 7    | 000601 6001 | П   | 0.0256                      | 0.030678     | 8.8      | 94.8   | 1.2004330     |
| 8    | 000601 6006 | П   | 0.0149                      | 0.017898     | 5.2      | 100.0  | 1.2004329     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.347373     | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025

Расчет проводился 13.10.2025 16:11

Группа суммации :\_\_35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип | Н   | D    | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | KP    |
|-------------------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Ди  Выброс              |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |
| <Об-П><Ис>              | ~~~ | ~~~ | ~~~  | ~~~   | ~~~    | градС | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   |
| ~~ ~~~г/с~~             |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |
| 005701 0001             | T   | 4.0 | 0.20 | 10.00 | 0.3142 | 90.0  | 796 | 69  |     |     |     | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0002720             |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |
| 005701 6010             | П1  | 2.5 |      |       |        | 34.0  | 789 | 1   | 8   | 6   | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0015940             |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |
| 005701 6014             | П1  | 2.5 |      |       |        | 34.0  | 813 | -11 | 31  | 26  | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0007180             |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |
| ----- Примесь 0342----- |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |
| 005701 6015             | П1  | 2.5 |      |       |        | 34.0  | 830 | 13  | 16  | 14  | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0009040             |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |     |     |       |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)  
Группа суммации :\_\_35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

|                                                                                                                                                                                |             |                                             |          |                        |              |             |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|----------|------------------------|--------------|-------------|-------------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $C_m = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$                                                   |             |                                             |          |                        |              |             |             |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                                             |          |                        |              |             |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |             |                                             |          |                        |              |             |             |
| Источники                                                                                                                                                                      |             |                                             |          | Их расчетные параметры |              |             |             |
| Номер                                                                                                                                                                          | Код         |                                             | $M_q$    | Тип                    | $C_m$        | $U_m$       | $X_m$       |
| -п/п-                                                                                                                                                                          | <об-п>-<ис> | -----                                       | ----     | ----                   | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                              | 005701 0001 |                                             | 0.000544 | T                      | 0.001785     | 1.09        | 38.2        |
| 2                                                                                                                                                                              | 005701 6010 |                                             | 0.003188 | П1                     | 0.067649     | 0.50        | 14.3        |
| 3                                                                                                                                                                              | 005701 6014 |                                             | 0.001436 | П1                     | 0.030472     | 0.50        | 14.3        |
| 4                                                                                                                                                                              | 005701 6015 |                                             | 0.045200 | П1                     | 0.959145     | 0.50        | 14.3        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |             |                                             |          |                        |              |             |             |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                              |             | 0.050368 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |          |                        |              |             |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 1.059051 долей ПДК                          |          |                        |              |             |             |
| -----                                                                                                                                                                          |             |                                             |          |                        |              |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                      |             |                                             |          |                        |              | 0.50 м/с    |             |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)  
Группа суммации :\_\_35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11  
Группа суммации :\_\_35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147  
размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается |

| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1603 : Y-строка 1 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=183)

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -986 :   | -886:  | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
| Qc : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: 131 :  | 133 :  | 135 :  | 136 :  | 138 :  | 140 :  | 143 :  | 145 :  | 148 :  | 150 :  |
| :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

x= 14:	114:	214:	314:	414:	514:	614:	714:	814:	914:
Qc : 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп: 153 :	156 :	159 :	162 :	165 :	169 :	172 :	176 :	180 :	183 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви : 0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки : 6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

~~~~~

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 1014:    | 1114:  | 1214:  | 1314:  | 1414:  | 1514:  | 1614:  | 1714:  | 1814:  | 1914:  |
| Qc : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: 187 :  | 190 :  | 194 :  | 197 :  | 200 :  | 203 :  | 206 :  | 209 :  | 212 :  | 214 :  |
| :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

x= 2014:	2114:	2214:	2314:	2414:	2514:
Qc : 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп: 217 :	219 :	221 :	223 :	225 :	227 :
:	:	:	:	:	:
Ви : 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки : 6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

|             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -986 :   | -886:  | -786:  | -686:  | -586:  | -486:  | -386:  | -286:  | -186:  | -86:   |
| Qc : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп: 129 :  | 131 :  | 133 :  | 135 :  | 137 :  | 139 :  | 141 :  | 143 :  | 146 :  | 149 :  |
| :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

x= 14:	114:	214:	314:	414:	514:	614:	714:	814:	914:
Qc : 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:
Фоп: 151 :	154 :	158 :	161 :	165 :	168 :	172 :	176 :	180 :	183 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви : 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки : 6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

~~~~~

|          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= 1014: | 1114: | 1214: | 1314: | 1414: | 1514: | 1614: | 1714: | 1814: | 1914: |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 187 : 191 : 195 : 198 : 201 : 205 : 208 : 211 : 214 : 216 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 :
: : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 1403 : Y-строка 3 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 128 : 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 139 : 141 : 144 : 147 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 150 : 153 : 156 : 160 : 163 : 167 : 171 : 175 : 179 : 184 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 188 : 192 : 196 : 199 : 203 : 206 : 210 : 213 : 215 : 218 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 230 :
: : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 1303 : Y-строка 4 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 125 : 127 : 129 : 130 : 132 : 135 : 137 : 139 : 142 : 145 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 148 : 151 : 155 : 158 : 162 : 166 : 171 : 175 : 179 : 184 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 188 : 193 : 197 : 201 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 220 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 :
: : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 140 : 143 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 146 : 149 : 153 : 157 : 161 : 165 : 170 : 175 : 179 : 184 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 189 : 194 : 198 : 202 : 206 : 210 : 213 : 217 : 220 : 222 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 :
: : : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 121 : 123 : 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 140 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 143 : 147 : 151 : 155 : 159 : 164 : 169 : 174 : 179 : 185 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 190 : 195 : 200 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 227 : 230 : 232 : 234 : 235 : 237 :
: : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 119 : 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 134 : 137 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 141 : 144 : 148 : 153 : 157 : 162 : 168 : 174 : 179 : 185 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : : : 0.000: :
Ки : : : : : : : 6010 : :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 191 : 196 : 201 : 206 : 211 : 215 : 218 : 222 : 225 : 228 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 230 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 :
: : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп: 116 : 117 : 119 : 121 : 122 : 124 : 126 : 129 : 131 : 134 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 138 : 141 : 145 : 150 : 155 : 161 : 167 : 173 : 179 : 186 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 192 : 198 : 203 : 209 : 213 : 218 : 221 : 225 : 228 : 231 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 :
: : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= 803 : Y-строка 9  Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп: 114 : 115 : 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 128 : 131 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 134 : 138 : 142 : 147 : 152 : 158 : 165 : 172 : 179 : 186 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 193 : 200 : 206 : 212 : 217 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 236 : 238 : 240 : 242 : 244 : 245 :
: : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= 703 : Y-строка 10  Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 111 : 112 : 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп: 130 : 134 : 138 : 143 : 149 : 156 : 163 : 171 : 179 : 187 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 195 : 203 : 209 : 215 : 220 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 240 : 242 : 244 : 245 : 246 : 248 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y=      603 : Y-строка 11  Cmax= 0.018 долей ПДК (x=      814.0; напр.ветра=179)
-----:
x=     -986:     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
Фоп: 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Фоп: 126 : 130 : 134 : 139 : 145 : 152 : 160 : 169 : 179 : 188 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 198 : 206 : 213 : 219 : 225 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6014 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 244 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

```



Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 503 : Y-строка 12 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:  
 Фоп: 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 116 : 118 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.000:  
 Ки : : : : : : : : : : 6010 :  
 Ви : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023:  
 Фоп: 121 : 125 : 129 : 134 : 140 : 147 : 157 : 167 : 178 : 190 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
 ~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:  
 -----  
 Qc : 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Фоп: 201 : 210 : 218 : 225 : 230 : 234 : 238 : 241 : 244 : 246 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :  
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : : :  
 ~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 248 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :  
 Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :  
 ~~~~~

y= 403 : Y-строка 13 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:  
 Фоп: 102 : 103 : 104 : 104 : 105 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.000:  
 Ки : : : : : : : : : : 6010 :  
 Ви : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.030:  
 Фоп: 116 : 119 : 123 : 127 : 133 : 141 : 151 : 164 : 178 : 192 :  
 ~~~~~

```

: : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.028:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 205 : 216 : 225 : 231 : 236 : 240 : 244 : 246 : 248 : 250 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
-----
y= 303 : Y-строка 14 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Фоп: 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.033: 0.038: 0.041: 0.040:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 120 : 125 : 133 : 144 : 159 : 177 : 196 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.031: 0.036: 0.039: 0.037:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.036: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 213 : 225 : 233 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 254 : 255 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 :

```

```

: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

```

y= 203 : Y-строка 15 Стах= 0.052 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=175)

```

-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.041: 0.048: 0.052: 0.051:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 121 : 132 : 149 : 175 : 204 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.031: 0.039: 0.047: 0.050: 0.048:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.045: 0.036: 0.028: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Фоп: 224 : 236 : 244 : 249 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.033: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :
: : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~

```

y= 103 : Y-строка 16 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=223)

```

-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

```

```

Qc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.037: 0.048: 0.056: 0.055: 0.061:
Фоп: 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 106 : 113 : 128 : 170 : 223 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.035: 0.045: 0.056: 0.054: 0.057:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: : 0.001: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : 6014 : 6010 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.002:
Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : 6014 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.053: 0.041: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Фоп: 244 : 252 : 257 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.049: 0.038: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
-----
y= 3 : Y-строка 17 Смах= 0.060 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 85)
-----
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : 6010 : 6010 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.039: 0.052: 0.060: 0.021: 0.057:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 85 : 58 : 276 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.036: 0.047: 0.058: 0.021: 0.054:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: : 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : 6010 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.055: 0.043: 0.032: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006:
Фоп: 273 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

```

```

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

```

y= -97 : Y-строка 18 Стах= 0.057 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 8)

```

-----
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.038: 0.049: 0.057: 0.057: 0.057:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 71 : 63 : 46 : 8 : 323 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.034: 0.044: 0.054: 0.057: 0.056:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6014 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6010 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.050: 0.040: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Фоп: 301 : 291 : 286 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.037: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : :
Ки : : : :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~

```

y= -197 : Y-строка 19 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 4)

```

-----
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Фоп: 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.041: 0.047: 0.050: 0.048:
Фоп: 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 46 : 29 : 4 : 338 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.037: 0.045: 0.048: 0.046:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.042: 0.034: 0.027: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Фоп:  318 :  306 :  298 :  293 :  290 :  287 :  285 :  283 :  282 :  281 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.032: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 280 : 279 : 279 : 278 : 277 : 277 :
: : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~
-----
y= -297 : Y-строка 20  Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=     -986:     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Фоп:   80 :   80 :   79 :   78 :   78 :   77 :   76 :   74 :   73 :   71 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.037: 0.039: 0.037:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 45 : 35 : 20 : 3 : 344 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.034: 0.036: 0.035:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  329 :  317 :  309 :  302 :  298 :  294 :  291 :  289 :  287 :  286 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 285 : 283 : 283 : 282 : 281 : 280 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

```

y= -397 : Y-строка 21 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп: 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6010 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.028:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 37 : 28 : 15 : 2 : 348 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.027: 0.026:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~

```

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.026: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 336 : 325 : 317 : 310 : 305 : 301 : 297 : 295 : 293 : 291 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : : :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 289 : 288 : 286 : 285 : 284 : 284 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

```

y= -497 : Y-строка 22 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп: 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : 6010 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~

```

|       |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
|-------|--------|-------------|--------|--------|--------|---------------------------|--------|-----------------------|--------|--------|
| ----- |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| x=    | 14:    | 114:        | 214:   | 314:   | 414:   | 514:                      | 614:   | 714:                  | 814:   | 914:   |
| ----- |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| Qс :  | 0.008: | 0.009:      | 0.011: | 0.013: | 0.015: | 0.018:                    | 0.020: | 0.021:                | 0.022: | 0.022: |
| Фоп:  | 58 :   | 54 :        | 50 :   | 45 :   | 39 :   | 32 :                      | 23 :   | 13 :                  | 1 :    | 350 :  |
| :     | :      | :           | :      | :      | :      | :                         | :      | :                     | :      | :      |
| Ви :  | 0.007: | 0.009:      | 0.010: | 0.012: | 0.014: | 0.016:                    | 0.018: | 0.020:                | 0.020: | 0.020: |
| Ки :  | 6015 : | 6015 :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 :                    | 6015 : | 6015 :                | 6015 : | 6015 : |
| Ви :  | 0.001: | 0.001:      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001:                    | 0.001: | 0.001:                | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 6010 : | 6010 :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 :                    | 6010 : | 6010 :                | 6010 : | 6010 : |
| Ви :  | :      | :           | :      | :      | 0.000: | 0.001:                    | 0.001: | 0.001:                | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | :      | :           | :      | :      | 6014 : | 6014 :                    | 6014 : | 6014 :                | 6014 : | 6014 : |
| ~~~~~ |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| ----- |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| x=    | 1014:  | 1114:       | 1214:  | 1314:  | 1414:  | 1514:                     | 1614:  | 1714:                 | 1814:  | 1914:  |
| ----- |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| Qс :  | 0.020: | 0.018:      | 0.016: | 0.014: | 0.012: | 0.010:                    | 0.008: | 0.007:                | 0.006: | 0.005: |
| Фоп:  | 340 :  | 331 :       | 323 :  | 316 :  | 311 :  | 307 :                     | 303 :  | 300 :                 | 297 :  | 295 :  |
| :     | :      | :           | :      | :      | :      | :                         | :      | :                     | :      | :      |
| Ви :  | 0.019: | 0.017:      | 0.015: | 0.012: | 0.011: | 0.009:                    | 0.008: | 0.006:                | 0.006: | 0.005: |
| Ки :  | 6015 : | 6015 :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 :                    | 6015 : | 6015 :                | 6015 : | 6015 : |
| Ви :  | 0.001: | 0.001:      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001:                    | 0.000: | :                     | :      | :      |
| Ки :  | 6010 : | 6010 :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 :                    | 6010 : | :                     | :      | :      |
| Ви :  | 0.001: | 0.000:      | :      | :      | :      | :                         | :      | :                     | :      | :      |
| Ки :  | 6014 : | 6014 :      | :      | :      | :      | :                         | :      | :                     | :      | :      |
| ~~~~~ |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| ----- |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| x=    | 2014:  | 2114:       | 2214:  | 2314:  | 2414:  | 2514:                     |        |                       |        |        |
| ----- |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| Qс :  | 0.005: | 0.004:      | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003:                    |        |                       |        |        |
| Фоп:  | 293 :  | 292 :       | 290 :  | 289 :  | 288 :  | 287 :                     |        |                       |        |        |
| :     | :      | :           | :      | :      | :      | :                         |        |                       |        |        |
| Ви :  | 0.004: | 0.004:      | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002:                    |        |                       |        |        |
| Ки :  | 6015 : | 6015 :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 :                    |        |                       |        |        |
| Ви :  | :      | :           | :      | :      | :      | :                         |        |                       |        |        |
| Ки :  | :      | :           | :      | :      | :      | :                         |        |                       |        |        |
| Ви :  | :      | :           | :      | :      | :      | :                         |        |                       |        |        |
| Ки :  | :      | :           | :      | :      | :      | :                         |        |                       |        |        |
| ~~~~~ |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| ----- |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| y=    | -597 : | Y-строка 23 |        |        |        | Стах= 0.017 долей ПДК (x= |        | 814.0; напр.ветра= 1) |        |        |
| ----- |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| x=    | -986:  | -886:       | -786:  | -686:  | -586:  | -486:                     | -386:  | -286:                 | -186:  | -86:   |
| ----- |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| Qс :  | 0.002: | 0.002:      | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004:                    | 0.004: | 0.005:                | 0.005: | 0.006: |
| Фоп:  | 71 :   | 70 :        | 69 :   | 68 :   | 67 :   | 65 :                      | 63 :   | 61 :                  | 59 :   | 56 :   |
| :     | :      | :           | :      | :      | :      | :                         | :      | :                     | :      | :      |
| Ви :  | 0.002: | 0.002:      | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003:                    | 0.004: | 0.004:                | 0.005: | 0.006: |
| Ки :  | 6015 : | 6015 :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 :                    | 6015 : | 6015 :                | 6015 : | 6015 : |
| Ви :  | :      | :           | :      | :      | :      | :                         | :      | :                     | :      | :      |
| Ки :  | :      | :           | :      | :      | :      | :                         | :      | :                     | :      | :      |
| Ви :  | :      | :           | :      | :      | :      | :                         | :      | :                     | :      | :      |
| Ки :  | :      | :           | :      | :      | :      | :                         | :      | :                     | :      | :      |
| ~~~~~ |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| ----- |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| x=    | 14:    | 114:        | 214:   | 314:   | 414:   | 514:                      | 614:   | 714:                  | 814:   | 914:   |
| ----- |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| Qс :  | 0.007: | 0.008:      | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.014:                    | 0.016: | 0.017:                | 0.017: | 0.017: |
| Фоп:  | 53 :   | 49 :        | 45 :   | 40 :   | 34 :   | 27 :                      | 19 :   | 11 :                  | 1 :    | 352 :  |
| :     | :      | :           | :      | :      | :      | :                         | :      | :                     | :      | :      |
| Ви :  | 0.006: | 0.008:      | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.013:                    | 0.014: | 0.015:                | 0.016: | 0.015: |
| Ки :  | 6015 : | 6015 :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 :                    | 6015 : | 6015 :                | 6015 : | 6015 : |
| Ви :  | 0.000: | 0.001:      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001:                    | 0.001: | 0.001:                | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 6010 : | 6010 :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 :                    | 6010 : | 6010 :                | 6010 : | 6010 : |
| Ви :  | :      | :           | :      | :      | :      | :                         | 0.000: | 0.000:                | 0.001: | 0.000: |
| Ки :  | :      | :           | :      | :      | :      | :                         | 6014 : | 6014 :                | 6014 : | 6014 : |
| ~~~~~ |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| ----- |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| x=    | 1014:  | 1114:       | 1214:  | 1314:  | 1414:  | 1514:                     | 1614:  | 1714:                 | 1814:  | 1914:  |
| ----- |        |             |        |        |        |                           |        |                       |        |        |
| Qс :  | 0.016: | 0.015:      | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009:                    | 0.007: | 0.006:                | 0.006: | 0.005: |
| Фоп:  | 343 :  | 335 :       | 328 :  | 321 :  | 316 :  | 312 :                     | 308 :  | 304 :                 | 302 :  | 299 :  |
| :     | :      | :           | :      | :      | :      | :                         | :      | :                     | :      | :      |
| Ви :  | 0.015: | 0.013:      | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.008:                    | 0.007: | 0.006:                | 0.005: | 0.004: |
| Ки :  | 6015 : | 6015 :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 :                    | 6015 : | 6015 :                | 6015 : | 6015 : |
| Ви :  | 0.001: | 0.001:      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000:                    | :      | :                     | :      | :      |
| Ки :  | 6010 : | 6010 :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 :                    | :      | :                     | :      | :      |
| Ви :  | 0.000: | :           | :      | :      | :      | :                         | :      | :                     | :      | :      |
| Ки :  | 6014 : | :           | :      | :      | :      | :                         | :      | :                     | :      | :      |



```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 297 : 295 : 294 : 292 : 291 : 290 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :

y= -697 : Y-строка 24 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 57 : 55 : 52 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп: 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 17 : 9 : 1 : 353 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 345 : 338 : 331 : 326 : 320 : 316 : 312 : 309 : 306 : 303 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 301 : 299 : 297 : 295 : 294 : 293 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :

y= -797 : Y-строка 25 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп: 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 8 : 1 : 354 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

```

```

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 347 : 340 : 334 : 329 : 324 : 320 : 316 : 312 : 309 : 307 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 304 : 302 : 300 : 299 : 297 : 296 :
: : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
-----
y= -897 : Y-строка 26 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп: 63 : 62 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 45 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 19 : 13 : 7 : 1 : 355 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 348 : 342 : 337 : 332 : 327 : 323 : 319 : 316 : 313 : 310 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 307 : 305 : 303 : 301 : 300 : 298 :
: : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
-----
y= -997 : Y-строка 27 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 61 : 59 : 58 : 56 : 54 : 52 : 50 : 48 : 45 : 42 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 6 : 1 : 355 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
----
x=  1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 349 : 344 : 339 : 334 : 330 : 326 : 322 : 319 : 316 : 313 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 310 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 :
: : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
-----
y= -1097 : Y-строка 28  Стах=  0.006 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=  1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп:  59 :  57 :  55 :  54 :  52 :  50 :  48 :  45 :  42 :  39 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 36 : 33 : 29 : 25 : 20 : 16 : 11 : 6 : 1 : 356 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x=  1014:  1114:  1214:  1314:  1414:  1514:  1614:  1714:  1814:  1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  350 :  345 :  341 :  336 :  332 :  328 :  325 :  321 :  318 :  316 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 313 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 :
: : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= -1197 : Y-строка 29  Стах=  0.005 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=  1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -986 :  -886:  -786:  -686:  -586:  -486:  -386:  -286:  -186:  -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 56 : 55 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 37 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 34 : 31 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 5 : 1 : 356 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 351 : 347 : 342 : 338 : 334 : 330 : 327 : 324 : 321 : 318 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 316 : 313 : 311 : 309 : 307 : 306 :
: : : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= -1297 : Y-строка 30 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 54 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 32 : 29 : 25 : 21 : 17 : 13 : 9 : 5 : 1 : 356 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 352 : 348 : 344 : 340 : 336 : 332 : 329 : 326 : 323 : 320 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 318 : 315 : 313 : 311 : 310 : 308 :
: : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= -1397 : Y-строка 31 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 :
: : : : : : : : : : :

```

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 30 : 27 : 24 : 20 : 16 : 13 : 9 : 5 : 1 : 356 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  352 :  348 :  345 :  341 :  337 :  334 :  331 :  328 :  325 :  322 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 320 : 318 : 315 : 313 : 312 : 310 :
: : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= -1497 : Y-строка 32  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  814.0; напр.ветра=  0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=     -986 :     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп:   50 :   49 :   47 :   45 :   43 :   41 :   39 :   36 :   34 :   31 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 28 : 25 : 22 : 19 : 15 : 12 : 8 : 4 : 0 : 357 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  353 :  349 :  346 :  342 :  339 :  336 :  332 :  330 :  327 :  324 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 322 : 320 : 317 : 315 : 314 : 312 :
: : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= -1597 : Y-строка 33  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  914.0; напр.ветра=357)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=     -986 :     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   48 :   47 :   45 :   43 :   41 :   39 :   37 :   35 :   32 :   30 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 27 : 24 : 21 : 18 : 14 : 11 : 8 : 4 : 0 : 357 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 353 : 350 : 346 : 343 : 340 : 337 : 334 : 331 : 328 : 326 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 324 : 321 : 319 : 317 : 315 : 314 :
: : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34  Стах=  0.003 долей ПДК (x=   914.0; напр.ветра=357)
-----:
x=     -986:     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  47 :  45 :  43 :  42 :  40 :  38 :  35 :  33 :  31 :  28 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 25 : 23 : 20 : 17 : 14 : 10 : 7 : 4 : 0 : 357 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 354 : 350 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 333 : 330 : 328 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 :
: : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35  Стах=  0.002 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=  0)
-----:
x=     -986:     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  45 :  43 :  42 :  40 :  38 :  36 :  34 :  32 :  29 :  27 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 24 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 0 : 357 :

```

```

: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 : 336 : 334 : 331 : 329 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 :
: : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 44 : 42 : 40 : 38 : 37 : 35 : 32 : 30 : 28 : 26 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 23 : 20 : 18 : 15 : 12 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 354 : 351 : 349 : 346 : 343 : 340 : 338 : 335 : 333 : 330 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 319 :
: : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 914.0 м, Y= 103.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06052 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005701 6015	П1	0.0452	0.057410	94.9	94.9	1.2701322
2	005701 6010	П1	0.0032	0.001557	2.6	97.4	0.488364160
В сумме =				0.058967	97.4		
Суммарный вклад остальных =				0.001548	2.6		

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11

Группа суммации :\_\_35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 90\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 764 м; Y= -147 |  
| Длина и ширина : L= 3500 м; В= 3500 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 1
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	- 2
3-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	- 3
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	- 4
5-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 5
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	- 6
7-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	- 7
8-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	- 8
9-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	- 9
10-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	-10
11-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	-11
12-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	-12
13-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	-13
14-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	-14
15-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	-15
16-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	-16
17-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	-17
18-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	-18
19-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	-19
20-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	-20
21-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	-21
22-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	-22
23-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	-23
24-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	-24
25-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	-25
26-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	-26
27-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	-27
28-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	-28

29-		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003		-29
30-		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003		-30
31-		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003		-31
32-		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003		-32
33-		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002		-33
34-		0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002		-34
35-		0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002		-35
36-		0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002		-36
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
		0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003		- 1
		0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004		- 2
		0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004		- 3
		0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005		- 4
		0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005		- 5
		0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006		- 6
		0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007		- 7
		0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		- 8
		0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011		- 9
		0.007	0.007	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014		-10
		0.007	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018		-11
		0.008	0.010	0.011	0.013	0.016	0.018	0.021	0.022	0.023	0.023		-12
		0.009	0.011	0.013	0.016	0.019	0.023	0.026	0.029	0.031	0.030		-13
		0.010	0.012	0.014	0.018	0.022	0.028	0.033	0.038	0.041	0.040		-14
		0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.033	0.041	0.048	0.052	0.051		-15
		0.011	0.013	0.017	0.022	0.028	0.037	0.048	0.056	0.055	0.061		-16
		0.011	0.013	0.017	0.022	0.029	0.039	0.052	0.060	0.021	0.057		-17
		0.011	0.013	0.017	0.022	0.028	0.038	0.049	0.057	0.057	0.057		-18
		0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.033	0.041	0.047	0.050	0.048		-19
		0.010	0.012	0.014	0.018	0.022	0.027	0.033	0.037	0.039	0.037		-20
		0.009	0.011	0.013	0.015	0.019	0.022	0.025	0.028	0.029	0.028		-21
		0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.018	0.020	0.021	0.022	0.022		-22
		0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.017	0.017	0.017		-23
		0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013		-24
		0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011		-25
		0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009		-26
		0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007		-27
		0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006		-28
		0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005		-29
		0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004		-30

0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-31	
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-32	
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-33	
0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-34	
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-35	
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-36	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	- 1
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	- 2
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 3
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 4
0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	- 5
0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	- 6
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	- 7
0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	- 8
0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	- 9
0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	-10
0.017	0.015	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	-11
0.021	0.019	0.017	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	0.005	-12
0.027	0.024	0.020	0.017	0.014	0.011	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	-13
0.036	0.030	0.024	0.019	0.015	0.013	0.010	0.008	0.007	0.007	0.006	-14
0.045	0.036	0.028	0.022	0.017	0.013	0.011	0.009	0.007	0.007	0.006	-15
0.053	0.041	0.031	0.023	0.018	0.014	0.011	0.009	0.007	0.007	0.006	-16
0.055	0.043	0.032	0.024	0.018	0.014	0.011	0.009	0.008	0.008	0.006	-17
0.050	0.040	0.030	0.023	0.018	0.014	0.011	0.009	0.007	0.007	0.006	-18
0.042	0.034	0.027	0.021	0.017	0.013	0.011	0.009	0.007	0.007	0.006	-19
0.033	0.028	0.023	0.019	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	0.007	0.006	-20
0.026	0.023	0.019	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	-21
0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	-22
0.016	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	-23
0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	-24
0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	-25
0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-26
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	-27
0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-28
0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-29
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-30
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-31
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-32

0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-33
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-34
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-35
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-36
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
31	32	33	34	35	36					
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	1			
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	2			
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	3			
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	4			
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-	5			
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-	6			
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-	7			
0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-	8			
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-	9			
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	-10				
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-11				
0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-12				
0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-13				
0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-14				
0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	-15				
0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	-16				
0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	-17				
0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	-18				
0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	-19				
0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-20				
0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-21				
0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-22				
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-23				
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	-24				
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-25				
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-26				
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-27				
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-28				
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-29				
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-30				
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-31				
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-32				
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-33				
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-34				

```

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-35
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-36
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|---
31      32      33      34      35      36

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.06052
 Достигается в точке с координатами: Хм = 914.0 м
 (Х-столбец 20, Y-строка 16) Ум = 103.0 м
 При опасном направлении ветра : 223 град.
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 796

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка_обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

```

```

y= -764: -797: -1894: -897: -997: -1097: -1197: -1297: -1397: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3: 14: 29: 30: 31: 32: 32: 33: 33: 34:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 47 : 45 : 23 : 41 : 38 : 36 : 33 : 31 : 29 : 28 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= -1597: -1697: -1797: -850: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 35: 35: 36: 42: 66:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.006: 0.005:
Фоп: 26 : 25 : 24 : 42 : 40 :
: : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= -937: -697: -678: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 87: -38: -48: -64: -65: -65: -66: -67: -67: -68:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 38 : 51 : 52 : 26 : 29 : 28 : 31 : 34 : 32 : 39 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -68: -69: -70: -70: -70:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002:
Фоп: 37 : 42 : 48 : 45 : 25 :

```

```

      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -697:  -597:  -592:  -997: -1894: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397:
-----
x=   -71:   -90:   -93:   118:  128:  131:  132:  132:  133:  133:
-----
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  52 :  56 :  57 :  35 :  20 :  34 :  32 :  30 :  28 :  26 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----
x=   134:   135:   135:   136:   170:
-----
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005:
Фоп:  25 :  23 :  22 :  21 :  31 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:
-----
x=   176:  221:  227:  232:  233:  233:  234:  235:  235:  236:
-----
Qс : 0.005: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  30 :  27 :  17 :  26 :  24 :  23 :  21 :  20 :  19 :  18 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:
-----
x=   297:  327:  332:  333:  333:
-----
Qс : 0.005: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  25 :  15 :  22 :  21 :  19 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----
x=   334:  335:  335:  336:  342:  373:  426:  432:  433:  433:
-----
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.005: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  18 :  17 :  16 :  15 :  24 :  23 :  12 :  18 :  17 :  16 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----
x=   434:  435:  435:  436:  442:
-----
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006:
Фоп:  15 :  14 :  13 :  12 :  19 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -1010:  -997:  -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----
x=   449:  465:  524:  525:  532:  533:  533:  534:  535:  535:
-----
Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  20 :  20 :  17 :  9 :  14 :  13 :  12 :  11 :  10 :  10 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

```

```

Ви :      :      : 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6010 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:
-----
x=  536:  542:  565:  588:  600:
-----
Qс : 0.002: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Фоп:  9 :  14 :  15 :  15 :  14 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6010 : 6010 :
~~~~~

y= -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----
x=  624:  632:  633:  633:  633:  634:  635:  635:  636:  642:
-----
Qс : 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006:
Фоп:  6 :  9 :  8 :  8 :  6 :  7 :  7 :  6 :  6 :  9 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -997: -826: -897: -797: -1197:
-----
x=  665:  676:  688:  712:  732:
-----
Qс : 0.007: 0.010: 0.009: 0.011: 0.005:
Фоп:  9 :  10 :  9 :  8 :  4 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.009: 0.008: 0.010: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :
~~~~~

y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:
-----
x=  733:  733:  733:  734:  735:  735:  736:  742:  752:  765:
-----
Qс : 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.012: 0.007:
Фоп:  4 :  4 :  3 :  4 :  3 :  3 :  3 :  4 :  6 :  4 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.010: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6010 :      :
~~~~~

y= -897: -797: -702: -1197: -1297:
-----
x=  788:  812:  828:  832:  833:
-----
Qс : 0.009: 0.011: 0.013: 0.005: 0.004:
Фоп:  2 :  1 :  0 :  0 :  0 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.005: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -997: -897:
-----
x=  833:  833:  834:  835:  835:  835:  836:  842:  865:  888:
-----
Qс : 0.004: 0.002: 0.003: 0.013: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.007: 0.009:
Фоп:  0 :  0 :  0 :  359 :  0 :  0 :  0 :  359 :  358 :  356 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.002: 0.003: 0.012: 0.003: 0.002: 0.002: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      : 0.001:      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      : 6010 :      :      :      :      : 6010 :

```

```

Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y=  -641:  -797: -1197: -1297: -1397:
-----
x=   904:   912:   932:   933:   933:
-----
Qс : 0.015: 0.011: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 353 : 354 : 355 : 355 : 356 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.010: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки : 6010 : 6010 :      :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6014 :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:
-----
x=   933:   934:   935:   935:   935:   936:   942:   958:   965:   980:
-----
Qс : 0.002: 0.003: 0.013: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.017: 0.007: 0.017:
Фоп: 357 : 356 : 351 : 356 : 356 : 357 : 354 : 348 : 352 : 345 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.012: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.015: 0.006: 0.015:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      : 0.001:      :      :      :      : 0.001:      : 0.001:
Ки :      :      : 6010 :      :      :      :      : 6010 :      : 6010 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6014 :      : 6014 :
~~~~~

y=  -897:  -506: -497: -1797: -1597:
-----
x=   988:  -137:  -142:  -164:  -165:
-----
Qс : 0.009: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002:
Фоп: 350 :   62 :   62 :   29 :   32 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6010 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -1893:
-----
x=  -165:  -166:  -167:  -167:  -168:  -168:  -169:  -170:  -170:  -170:
-----
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002:
Фоп: 30 :   33 :   37 :   35 :   42 :   39 :   45 :   51 :   48 :   28 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -597:  -697: -497:  -420:  -397:
-----
x=  -171:  -171:  -172:  -182:  -194:
-----
Qс : 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 59 :   55 :   63 :   67 :   68 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -334:  -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:
-----
x=  -227:  -246:  -264:  -265:  -265:  -266:  -267:  -267:  -268:  -268:
-----
Qс : 0.006: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 72 :   74 :   31 :   34 :   33 :   36 :   40 :   38 :   45 :   42 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

```

```

~~~~~
y=   -997: -1892:  -797:  -897:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -269:  -269:  -270:  -270:  -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп:  47 :  30 :  54 :  50 :  61 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=   -697:  -247:  -497:  -297:  -397:  -197:  -161:  -97:  -75: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -271:  -272:  -272:  -273:  -273:  -298:  -316:  -350:  -361:  -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.002:
Фоп:  57 :  77 :  65 :  74 :  70 :  79 :  81 :  85 :  86 :  33 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -365:  -365:  -366:  -367:  -367:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Фоп:  37 :  35 :  38 :  42 :  40 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -1097: -1197: -1892:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -368:  -368:  -368:  -369:  -370:  -370:  -371:  -371:  -372:  -373:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп:  47 :  45 :  32 :  50 :  56 :  53 :  63 :  59 :  67 :  76 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=   -397:  -197:  -97:    3:   11:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -373:  -374:  -375:  -402:  -406:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  71 :  80 :  85 :  90 :  90 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=    97:   103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -451:  -454:  -464:  -465:  -465:  -466:  -467:  -467:  -467:  -468:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп:  94 :  94 :  36 :  39 :  37 :  41 :  45 :  43 :  34 :  49 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -468:  -469:  -470:  -470:  -471:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп:  47 :  52 :  58 :  55 :  65 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=   -697:  -497:  -297:  -397:  -197:    3:   -97:   103:   183:   203:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -471:  -472:  -473:  -473:  -474:  -475:  -475:  -476:  -496:  -506:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  61 :   69 :   77 :   73 :   81 :   90 :   85 :   94 :   97 :   98 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y=   269:   303: -1797: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -540:  -558:  -564:  -565:  -565:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  101 :  102 :   38 :   41 :   39 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197: -997:  -797:  -897:  -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -566:  -567:  -567:  -567:  -568:  -568:  -569:  -570:  -570:  -571:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:   43 :   47 :   45 :   36 :   52 :   49 :   54 :   60 :   57 :   66 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y=  -697:  -497:  -297:  -397:  -197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -571:  -572:  -573:  -573:  -574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   63 :   70 :   78 :   74 :   82 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=     3:  -97:  103:  203:  303:  356:  403:  442:  503: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -575:  -575:  -576:  -576:  -577:  -585:  -610:  -630:  -662:  -664:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:   90 :   86 :   94 :   98 :  102 :  104 :  105 :  106 :  108 :   39 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -665:  -665:  -666:  -666:  -667:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   43 :   41 :   45 :   38 :   49 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1397: -1097: -1197:  -997:  -797:  -897:  -597:  -697:  -497:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -667:  -668:  -668:  -669:  -670:  -670:  -671:  -671:  -672:  -673:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:   47 :   53 :   51 :   56 :   62 :   59 :   68 :   65 :   71 :   78 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:
y=  -397:  -197:     3:  -97:  528:
-----:-----:-----:-----:
x=  -673:  -674:  -675:  -675:  -675:
-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 75 : 82 : 90 : 86 : 109 :
 : : : : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 614: 700: -1797: -1597:  
 -----  
 x= -676: -676: -677: -678: -678: -714: -719: -764: -764: -765:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 93 : 97 : 101 : 105 : 108 : 111 : 111 : 113 : 41 : 45 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1697: -1890: 703: -1497: -1297:

 x= -765: -765: -766: -766: -767:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
 Фоп: 43 : 40 : 113 : 47 : 51 :
 : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:  
 -----  
 x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 49 : 55 : 53 : 58 : 63 : 60 : 69 : 66 : 72 : 79 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 103:

 x= -773: -774: -775: -775: -776:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 76 : 83 : 90 : 86 : 93 :
 : : : : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= 203: 303: 403: 503: 603: 703: 786: 803: 872: -1797:  
 -----  
 x= -776: -777: -778: -778: -779: -779: -809: -818: -854: -864:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 97 : 100 : 104 : 107 : 110 : 113 : 115 : 116 : 117 : 43 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:

 x= -864: -865: -865: -866: -867:

 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 42 : 46 : 45 : 48 : 52 :
 : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:  
 -----  
 x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003:  
 Фоп: 50 : 57 : 54 : 59 : 118 : 65 : 62 : 70 : 67 : 73 :  
 : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= -297: -397: -197: 3: -97:  
 -----  
 x= -873: -873: -874: -875: -875:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 80 : 76 : 83 : 90 : 86 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:

 x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 93 : 96 : 100 : 103 : 106 : 109 : 112 : 115 : 118 : 119 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:  
 -----  
 x= -922: -943: -964: -964: -964:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 120 : 120 : 45 : 45 : 43 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:

 x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 48 : 48 : 46 : 46 : 50 : 50 : 54 : 54 : 52 : 52 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:  
 -----  
 x= -968: -968: -968: -968: -969:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 58 : 58 : 56 : 56 : 61 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1012: -797: -817: -897: -915: -597: -622: -697: -720: -428:

 x= -969: -970: -970: -970: -970: -971: -971: -971: -971: -972:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 60 : 66 : 65 : 63 : 63 : 71 : 71 : 68 : 68 : 76 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= -497: -525: -297: -330: -397:  
 -----  
 x= -972: -972: -973: -973: -973:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 74 : 73 : 80 : 79 : 77 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y=	-135:	-197:	-233:	1103:	3:	59:	-38:	-97:	103:	157:
x=	-974:	-974:	-974:	-974:	-975:	-975:	-975:	-975:	-976:	-976:
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Фоп:	85 :	83 :	82 :	121 :	90 :	91 :	88 :	87 :	93 :	95 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

y=	203:	254:	303:	352:	403:
x=	-976:	-977:	-977:	-977:	-978:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	96 :	98 :	99 :	101 :	102 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

y=	449:	503:	546:	603:	644:	703:	741:	803:	839:	903:
x=	-978:	-978:	-978:	-979:	-979:	-979:	-980:	-980:	-980:	-981:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	104 :	105 :	106 :	108 :	109 :	111 :	112 :	114 :	115 :	116 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

y=	936:	1003:	1033:	1103:	1131:
x=	-981:	-981:	-981:	-982:	-982:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	117 :	119 :	119 :	121 :	122 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

y=	-797:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:
x=	1012:	1032:	1033:	1033:	1033:	1034:	1035:	1035:	1035:	1036:
Qc :	0.010:	0.005:	0.004:	0.004:	0.002:	0.003:	0.013:	0.003:	0.003:	0.002:
Фоп:	347 :	350 :	351 :	352 :	354 :	352 :	344 :	353 :	353 :	353 :
Ви :	0.009:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.003:	0.011:	0.003:	0.002:	0.002:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :
Ви :	0.001:	:	:	:	:	:	0.001:	:	:	:
Ки :	6010 :	:	:	:	:	:	6010 :	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-1097:	-518:	-597:	-997:	-497:
x=	1042:	1056:	1058:	1065:	1081:
Qc :	0.006:	0.019:	0.015:	0.007:	0.019:
Фоп:	349 :	337 :	339 :	347 :	334 :
Ви :	0.005:	0.017:	0.014:	0.006:	0.017:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :
Ви :	:	0.001:	0.001:	:	0.001:
Ки :	:	6010 :	6010 :	:	6010 :
Ви :	:	0.001:	0.000:	:	0.001:
Ки :	:	6014 :	6014 :	:	6014 :

y=	-897:	-797:	-456:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:	-697:	-1597:
x=	1088:	1112:	1132:	1132:	1133:	1133:	1133:	1134:	1135:	1135:
Qc :	0.008:	0.010:	0.019:	0.005:	0.004:	0.004:	0.002:	0.003:	0.012:	0.003:

Фоп:	344	:	341	:	327	:	346	:	347	:	348	:	351	:	348	:	337	:	349	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	0.008:	0.009:	0.018:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.003:	0.011:	0.003:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015
Ви	:	0.000:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	:	:	:	
Ки	:	6010	:	6010	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6010	:	:	:	
Ви	:	:	:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки	:	:	:	6014	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	

y=	-1697:	-1797:	-1097:	-597:	-997:					
x=	1135:	1136:	1142:	1158:	1165:					
Qc	:	:	:	:	:					
Фоп:	350	:	350	:	344	:	331	:	341	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	0.002:	0.002:	0.005:	0.013:	0.006:	:	:	:	:
Ки	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015
Ви	:	:	:	:	0.001:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	6010	:	:	:	:	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-497:	-897:	-397:	-395:	-797:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:										
x=	1181:	1188:	1205:	1208:	1212:	1232:	1233:	1233:	1233:	1234:										
Qc	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:										
Фоп:	325	:	338	:	317	:	317	:	335	:	341	:	343	:	344	:	348	:	345	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	0.015:	0.007:	0.018:	0.018:	0.008:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.003:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015
Ви	:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	6010	:	6010	:	6010	:	6010	:	6010	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	0.000:	:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	6014	:	:	6014	:	6014	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:					
x=	1235:	1235:	1235:	1236:	1242:					
Qc	:	:	:	:	:					
Фоп:	330	:	346	:	347	:	347	:	339	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	0.010:	0.003:	0.002:	0.002:	0.005:	:	:	:	:
Ки	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015
Ви	:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	6010	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-597:	-997:	-497:	-333:	-897:	-397:	-797:	-297:	-1197:	-1297:										
x=	1258:	1265:	1281:	1283:	1288:	1305:	1312:	1328:	1332:	1333:										
Qc	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:										
Фоп:	325	:	337	:	318	:	307	:	333	:	311	:	329	:	302	:	337	:	339	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	0.011:	0.006:	0.013:	0.017:	0.006:	0.015:	0.008:	0.017:	0.004:	0.004:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015
Ви	:	0.001:	:	0.001:	0.001:	:	0.001:	0.000:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	6010	:	:	6010	:	6010	:	6010	:	6010	:	6010	:	6010	:	:	:	:	:
Ви	:	:	:	:	0.000:	:	:	:	0.000:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	6014	:	:	:	6014	:	:	:	:	6014	:	:	:	:	:	:

y=	-1397:	-1897:	-1497:	-697:	-1597:					
x=	1333:	1333:	1334:	1335:	1335:					
Qc	:	:	:	:	:					
Фоп:	340	:	345	:	341	:	324	:	342	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	0.003:	0.002:	0.003:	0.009:	0.003:	:	:	:	:
Ки	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015	:	6015
Ви	:	:	:	:	0.001:	:	:	:	:	:

Ки : : : : 6010 : :
 Ви : : : : : :
 Ки : : : : : :
 ~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:  
 -----  
 x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.002: 0.005: 0.011: 0.017: 0.006: 0.012: 0.007: 0.014: 0.007:  
 Фоп: 343 : 344 : 335 : 319 : 298 : 332 : 313 : 328 : 305 : 324 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.005: 0.010: 0.016: 0.005: 0.011: 0.006: 0.012: 0.007:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 Ви : : : : 0.001: 0.001: : 0.001: : 0.001: :  
 Ки : : : : 6010 : 6010 : : 6010 : : 6010 : :  
 Ви : : : : : 0.000: : : : : : :  
 Ки : : : : : 6014 : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:

 x= 1428: 1432: 1433: 1433: 1433:

 Qc : 0.015: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
 Фоп: 297 : 333 : 335 : 337 : 342 :
 : : : : : :
 Ви : 0.013: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 Ви : 0.001: : : : : :
 Ки : 6010 : : : : : :
 Ви : : : : : : :
 Ки : : : : : : :
 ~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:  
 -----  
 x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.016: 0.008: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.015: 0.009: 0.005:  
 Фоп: 338 : 290 : 319 : 339 : 340 : 341 : 331 : 289 : 314 : 328 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.014: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.014: 0.009: 0.005:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 Ви : : 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: :  
 Ки : : 6010 : 6010 : : : : : 6010 : 6010 : :  
 ~~~~~

y= -497: -897: -397: -148: -797:

 x= 1481: 1488: 1505: 1511: 1512:

 Qc : 0.010: 0.006: 0.011: 0.014: 0.007:
 Фоп: 308 : 324 : 301 : 283 : 320 :
 : : : : : :
 Ви : 0.009: 0.005: 0.010: 0.013: 0.006:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 Ви : 0.001: : 0.001: 0.001: : :
 Ки : 6010 : : 6010 : 6010 : : :
 ~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:  
 -----  
 x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:  
 -----  
 Qc : 0.012: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 294 : 330 : 332 : 333 : 340 : 335 : 315 : 336 : 337 : 339 :  
 : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.011: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 Ви : 0.001: : : : : : : : : :  
 Ки : 6010 : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -1097: -197: -597: -997: -97:

 x= 1542: 1551: 1558: 1565: 1574:

 Qc : 0.004: 0.012: 0.008: 0.005: 0.012:
 Фоп: 327 : 286 : 310 : 324 : 278 :
 ~~~~~

```

:      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.011: 0.007: 0.004: 0.011:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      : 0.001: 0.000:      : 0.001:
Ки :      : 6010 : 6010 :      : 6010 :
~~~~~

```

```

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:

x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:

Qc : 0.009: 0.012: 0.005: 0.009: 0.006: 0.010: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 304 : 277 : 320 : 298 : 316 : 291 : 326 : 328 : 330 : 337 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.011: 0.005: 0.009: 0.005: 0.009: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.001: 0.001: : 0.001: : 0.001: : : : :
Ки : 6010 : 6010 : : 6010 : : 6010 : : : : :
~~~~~

```

```

y=  -1497:  -697:  -1597:  -1697:  -1797:
-----
x=  1634:  1635:  1635:  1635:  1636:
-----
Qc : 0.003: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 332 : 311 : 333 : 335 : 336 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:

x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:

Qc : 0.004: 0.010: 0.007: 0.010: 0.004: 0.010: 0.007: 0.005: 0.010: 0.008:
Фоп: 324 : 284 : 306 : 273 : 320 : 277 : 301 : 317 : 271 : 295 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.009: 0.006: 0.009: 0.004: 0.009: 0.007: 0.004: 0.009: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : 0.001: : 0.001: : 0.001: : : 0.001: 0.000:
Ки : : 6010 : : 6010 : : 6010 : : : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

y=  -797:  -297:  -1197:  -1297:  -1397:
-----
x=  1712:  1728:  1732:  1733:  1733:
-----
Qc : 0.005: 0.008: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 312 : 289 : 323 : 325 : 327 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви :      : 0.000:      :      :      :
Ки :      : 6010 :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: 36: -1097: -197: -597:

x= 1733: 1734: 1735: 1735: 1735: 1736: 1739: 1742: 1751: 1758:

Qc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.009: 0.004: 0.008: 0.006:
Фоп: 335 : 329 : 308 : 331 : 332 : 333 : 268 : 320 : 283 : 303 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.008: 0.003: 0.008: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : : : : : : : 0.001: : 0.000: :
Ки : : : : : : : 6010 : : 6010 : :
~~~~~

```

```

y=  -997:  -97:  -497:  -897:  3:
-----
x=  1765:  1774:  1781:  1788:  1798:
-----
Qc : 0.004: 0.008: 0.006: 0.004: 0.008:
Фоп: 317 : 277 : 298 : 313 : 271 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.007: 0.006: 0.004: 0.007:

```

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 Ви : : 0.000: : : 0.000:  
 Ки : : 6010 : : : 6010 :  
 ~~~~~

y= -397: -797: 98: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:

 x= 1805: 1812: 1815: 1821: 1828: 1832: 1833: 1833: 1833: 1834:

 Qc : 0.007: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Фоп: 293 : 309 : 265 : 265 : 287 : 320 : 322 : 324 : 332 : 326 :
 : : : : : : : : : :
 Ви : 0.006: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 Ви : : : 0.000: : : : : : : :
 Ки : : : 6010 : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:  
 -----  
 x= 1835: 1835: 1835: 1836: 1842:  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
 Фоп: 305 : 328 : 329 : 331 : 318 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 Ви : : : : :  
 Ки : : : : :  
 ~~~~~

y= -197: -597: -997: -97: -497: -897: 160: 3: -397: -797:

 x= 1851: 1858: 1865: 1874: 1881: 1888: 1891: 1898: 1905: 1912:

 Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.007: 0.006: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004:
 Фоп: 282 : 301 : 314 : 276 : 296 : 311 : 262 : 270 : 291 : 307 :
 : : : : : : : : : :
 Ви : 0.006: 0.005: 0.003: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= 103: -297: -1197: -1297: -1397:  
 -----  
 x= 1921: 1928: 1932: 1933: 1933:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 265 : 286 : 318 : 320 : 322 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597:

 x= 1933: 1934: 1935: 1935: 1935: 1936: 1942: 1944: 1951: 1958:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.006: 0.005:
 Фоп: 330 : 324 : 303 : 325 : 327 : 328 : 315 : 260 : 281 : 298 :
 : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= -997: 221: -97: -497: -897:  
 -----  
 x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 312 : 260 : 275 : 294 : 308 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:

 x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:

 Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~



```

Фоп: 270 : 289 : 304 : 266 : 284 : 315 : 317 : 319 : 328 : 321 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005:
Фоп: 300 : 323 : 325 : 326 : 257 :
 : : : : :
Ви : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005:
Фоп: 312 : 261 : 280 : 296 : 309 : 257 : 275 : 292 : 306 : 270 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -397: -797: 344: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004:
Фоп: 288 : 302 : 256 : 266 : 283 :
 : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 313 : 315 : 317 : 326 : 319 : 298 : 321 : 323 : 324 : 310 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Фоп: 262 : 279 : 295 : 307 : 258 :
 : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -97: -497: -897: 403: 406: 3: -397: -797: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2174: 2181: 2188: 2191: 2194: 2198: 2205: 2212: 2221: 2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 275 : 291 : 304 : 254 : 254 : 270 : 287 : 300 : 266 : 282 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2232: 2233: 2233: 2233: 2234:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 311 : 313 : 315 : 324 : 317 :
 : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:

```

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | 203:   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   |
| x=   | 2235:  | 2235:  | 2235:  | 2236:  | 2242:  | 2244:  | 2251:  | 2258:  | 2265:  | 2267:  |
| Qс : | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.004: |
| Фоп: | 297 :  | 319 :  | 321 :  | 322 :  | 308 :  | 262 :  | 278 :  | 293 :  | 305 :  | 259 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 467:   | -97:   | -497:  | -897:  | 403:   |
| x=   | 2270:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2291:  |
| Qс : | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп: | 252 :  | 274 :  | 289 :  | 302 :  | 255 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3:     | -397:  | -797:  | 503:   | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 2298:  | 2305:  | 2312:  | 2314:  | 2321:  | 2328:  | 2332:  | 2333:  | 2333:  | 2333:  |
| Qс : | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 270 :  | 285 :  | 299 :  | 252 :  | 267 :  | 282 :  | 309 :  | 311 :  | 313 :  | 322 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 2334:  | 2335:  | 2335:  | 2335:  | 2336:  |
| Qс : | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 315 :  | 295 :  | 317 :  | 319 :  | 320 :  |
| Ви : | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | 203:   | 529:   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   | -97:   | -497:  | -897:  |
| x=   | 2342:  | 2344:  | 2346:  | 2351:  | 2358:  | 2365:  | 2367:  | 2374:  | 2381:  | 2388:  |
| Qс : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп: | 306 :  | 263 :  | 251 :  | 278 :  | 292 :  | 303 :  | 259 :  | 274 :  | 288 :  | 300 :  |
| Ви : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 403:   | 3:     | -397:  | -797:  | 503:   |
| x=   | 2391:  | 2398:  | 2405:  | 2412:  | 2414:  |
| Qс : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп: | 256 :  | 270 :  | 285 :  | 297 :  | 253 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:   | 591:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: |
| x=   | 2421:  | 2422:  | 2428:  | 2432:  | 2433:  | 2433:  | 2433:  | 2434:  | 2435:  | 2435:  |
| Qс : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.002: |
| Фоп: | 267 :  | 250 :  | 281 :  | 307 :  | 309 :  | 311 :  | 320 :  | 313 :  | 294 :  | 315 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

```

y= -1697: -1797: 603: -1097: 203:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2435: 2436: 2437: 2442: 2444:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003:
Фоп: 317 : 318 : 250 : 304 : 263 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=   -197:  -597:  -997:   303:  -97:  -497:  -897:   403:    3:   503:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2451:  2458:  2465:  2467:  2474:  2481:  2488:  2491:  2498:  2498:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  277 :  290 :  302 :  260 :  274 :  287 :  299 :  257 :  270 :  254 :
:         :         :         :         :         :         :         :         :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= 554: 603: 652: 303: 357:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2498: 2498: 2498: 2499: 2499:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 252 : 251 : 249 : 260 : 258 :
: : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=    403:   455:   103:   160:   203:   258:    3:    62:   -37:   -97:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2499:  2499:  2500:  2500:  2500:  2500:  2501:  2501:  2501:  2501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  257 :  255 :  267 :  265 :  263 :  262 :  270 :  268 :  272 :  274 :
:         :         :         :         :         :         :         :         :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -135: -197: -234: -297: -332:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2501: 2502: 2502: 2502: 2502:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 275 : 277 : 278 : 280 : 282 :
: : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=   -397:  -431:  -497:  -529:  -597:  -627:  -697:  -726:  -797:  -824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2503:  2503:  2503:  2503:  2504:  2504:  2504:  2504:  2505:  2505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  284 :  285 :  287 :  288 :  290 :  291 :  293 :  294 :  296 :  296 :
:         :         :         :         :         :         :         :         :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 298 : 299 : 301 : 302 : 303 :
: : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=  -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2506:  2507:  2507:  2507:  2507:  2508:  2508:  2508:  2508:  2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 304 : 306 : 306 : 308 : 308 : 310 : 310 : 312 : 312 : 314 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:
-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:
-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Фоп: 314 : 315 : 316 : 317 : 317 :

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
: : : : :

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:
y= -1897:
-----:-----:

```

```

-----:-----:
x= 2510:
-----:-----:

```

```

-----:-----:
Qс : 0.001:

```

```

-----:-----:
Фоп: 319 :

```

```

-----:-----:
: :

```

```

-----:-----:
Ви : 0.001:

```

```

-----:-----:
Ки : 6015 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01957 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 317 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 005701 6015 | П1  | 0.0452                      | 0.017918 | 91.6     | 91.6   | 0.396410614   |
| 2    | 005701 6010 | П1  | 0.0032                      | 0.001028 | 5.3      | 96.8   | 0.322382033   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.018946 | 96.8     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000621 | 3.2      |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Группа суммации : \_\_35=0330 Сера диоксид (526)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год]  |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

~~~~~

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 220: 240: 264: 311: 354: 390: 417: 434: 440: 440:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -20: -20: -19: -7: 15: 47: 87: 132: 180: 220:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= 440: 439: 433: 427: 415:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
x= 224: 244: 272: 291: 317:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

```

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 405:   | 387:   | 373:   | 350:   | 333:   | 307:   | 288:   | 260:   | 240:   | 220:   |
| x=   | 334:   | 356:   | 370:   | 387:   | 397:   | 408:   | 414:   | 419:   | 420:   | 420:   |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 196:   | 149:   | 106:   | 70:    | 43:    |
| x=   | 419:   | 407:   | 385:   | 353:   | 313:   |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 26:    | 20:    | 20:    | 21:    | 33:    | 55:    | 87:    | 127:   | 172:   | 220:   |
| x=   | 268:   | 220:   | 180:   | 156:   | 109:   | 66:    | 30:    | 3:     | -14:   | -20:   |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 240.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00607 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
и скорости ветра 5.99 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |          |           |        |               |       |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|---------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |       |
| 1                           | 000601 6003 | П   | 0.0015     | 0.001825 | 30.1      | 30.1   | 1.2004330     | b=C/M |
| 2                           | 000601 6010 | П   | 0.00071760 | 0.000861 | 14.2      | 44.2   | 1.2004331     |       |
| 3                           | 000601 6011 | П   | 0.00071760 | 0.000861 | 14.2      | 58.4   | 1.2004331     |       |
| 4                           | 000601 6008 | П   | 0.00064160 | 0.000770 | 12.7      | 71.1   | 1.2004330     |       |
| 5                           | 000601 6009 | П   | 0.00040560 | 0.000487 | 8.0       | 79.1   | 1.2004330     |       |
| 6                           | 000601 6002 | П   | 0.00040560 | 0.000487 | 8.0       | 87.2   | 1.2004330     |       |
| 7                           | 000601 6001 | П   | 0.00040560 | 0.000487 | 8.0       | 95.2   | 1.2004330     |       |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.005778 | 95.2      |        |               |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000292 | 4.8       |        |               |       |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11  
Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,  
кальция

фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                     | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T    | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|----|------|-----|----|----|----|-----|-----|-------|
| Ди  Выброс                                                                              |     |     |   |    |    |      |     |    |    |    |     |     |       |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ гр. ~~~ ~~~ |     |     |   |    |    |      |     |    |    |    |     |     |       |
| ~~ ~~г/с~~                                                                              |     |     |   |    |    |      |     |    |    |    |     |     |       |
| ----- Примесь 0342-----                                                                 |     |     |   |    |    |      |     |    |    |    |     |     |       |
| 005701 6015 П1                                                                          |     | 2.5 |   |    |    | 34.0 | 830 | 13 | 16 | 14 | 0   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0009040                                                                             |     |     |   |    |    |      |     |    |    |    |     |     |       |
| ----- Примесь 0344-----                                                                 |     |     |   |    |    |      |     |    |    |    |     |     |       |
| 005701 6015 П1                                                                          |     | 2.5 |   |    |    | 34.0 | 830 | 13 | 16 | 14 | 0   | 3.0 | 1.000 |
| 0 0.0009720                                                                             |     |     |   |    |    |      |     |    |    |    |     |     |       |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :078 Город Шымкент.  
Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)  
 Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,  
 кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

|                                                                                                                                                                                |        |                                             |          |                        |              |             |             |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|----------|------------------------|--------------|-------------|-------------|-------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                                       |        |                                             |          |                        |              |             |             |       |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)        |        |                                             |          |                        |              |             |             |       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |        |                                             |          |                        |              |             |             |       |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |        |                                             |          |                        |              |             |             |       |
| Источники                                                                                                                                                                      |        |                                             |          | Их расчетные параметры |              |             |             |       |
| Номер                                                                                                                                                                          | Код    |                                             | $M_q$    | Тип                    | $C_m$        | $U_m$       | $X_m$       | F     |
| -п/п-                                                                                                                                                                          | <об-п> | <ис>                                        | -----    | ----                   | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- | ----- |
| 1                                                                                                                                                                              | 005701 | 6015                                        | 0.045200 | П1                     | 0.959145     | 0.50        | 14.3        | 1.0   |
| 2                                                                                                                                                                              |        |                                             | 0.004860 | П1                     | 0.309388     | 0.50        | 7.1         | 3.0   |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |        |                                             |          |                        |              |             |             |       |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                                              |        | 0.050060 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |          |                        |              |             |             |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                               |        | 1.268533 долей ПДК                          |          |                        |              |             |             |       |
| -----                                                                                                                                                                          |        |                                             |          |                        |              |             |             |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                      |        |                                             |          |                        | 0.50 м/с     |             |             |       |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :078 Город Шымкент.  
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)  
 Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,

кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :078 Город Шымкент.  
 Объект :0057 Строительство производственного цеха.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11  
 Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,

кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
 с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147  
 размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

|                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Расшифровка_обозначений                                         |  |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  |
| -Если в строке Cмах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= 1603 : Y-строка 1 Cмах= 0.003 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=183)

```

-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 131 : 133 : 135 : 136 : 138 : 140 : 143 : 145 : 147 : 150 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----:
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 153 : 156 : 159 : 162 : 165 : 169 : 172 : 176 : 179 : 183 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----:
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 187 : 190 : 194 : 197 : 200 : 203 : 206 : 209 : 212 : 214 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----:
x=    2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 1503 : Y-строка 2 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 129 : 131 : 133 : 135 : 136 : 139 : 141 : 143 : 146 : 148 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----:
x=    14:   114:   214:   314:   414:   514:   614:   714:   814:   914:
-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 151 : 154 : 158 : 161 : 164 : 168 : 172 : 176 : 179 : 183 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----:
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 187 : 191 : 194 : 198 : 201 : 205 : 208 : 211 : 213 : 216 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----:
x=    2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 218 : 221 : 223 : 225 : 227 : 228 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

```

```

Фоп: 127 : 129 : 131 : 133 : 134 : 137 : 139 : 141 : 144 : 147 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 150 : 153 : 156 : 160 : 163 : 167 : 171 : 175 : 179 : 183 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 188 : 192 : 195 : 199 : 203 : 206 : 209 : 212 : 215 : 218 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 230 :
      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 125 : 127 : 129 : 130 : 132 : 134 : 137 : 139 : 142 : 145 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 148 : 151 : 154 : 158 : 162 : 166 : 170 : 175 : 179 : 184 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 188 : 192 : 197 : 201 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 220 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 :
      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 140 : 142 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

```



```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 146 : 149 : 153 : 157 : 161 : 165 : 170 : 174 : 179 : 184 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 189 : 193 : 198 : 202 : 206 : 210 : 213 : 217 : 220 : 222 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 :
: : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 1103 : Y-строка 6 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 140 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 143 : 147 : 151 : 155 : 159 : 164 : 169 : 174 : 179 : 184 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 190 : 195 : 199 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 227 : 230 : 232 : 234 : 235 : 237 :
: : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 1003 : Y-строка 7 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 119 : 120 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 134 : 137 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

```

```

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 141 : 144 : 148 : 152 : 157 : 162 : 168 : 173 : 179 : 185 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 191 : 196 : 201 : 206 : 211 : 215 : 218 : 222 : 225 : 228 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 230 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 :
: : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 903 : Y-строка 8 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 116 : 117 : 119 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 131 : 134 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 137 : 141 : 145 : 150 : 155 : 160 : 166 : 173 : 179 : 185 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 192 : 198 : 203 : 209 : 213 : 218 : 221 : 225 : 228 : 231 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 :
: : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 803 : Y-строка 9 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп: 114 : 115 : 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 128 : 131 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 134 : 138 : 142 : 147 : 152 : 158 : 165 : 172 : 179 : 186 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

```

```

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 193 : 200 : 206 : 211 : 216 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 703 : Y-строка 10 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 111 : 112 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Фоп: 130 : 134 : 138 : 143 : 149 : 155 : 163 : 170 : 179 : 187 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 195 : 202 : 209 : 215 : 220 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 240 : 242 : 244 : 245 : 246 : 248 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 603 : Y-строка 11 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп: 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017:
Фоп: 126 : 129 : 134 : 139 : 145 : 152 : 160 : 169 : 178 : 188 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 197 : 206 : 213 : 219 : 225 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 244 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 :
: : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 503 : Y-строка 12  Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп: 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 118 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.023:
Фоп: 121 : 124 : 129 : 134 : 140 : 147 : 156 : 167 : 178 : 190 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.023:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 201 : 210 : 218 : 225 : 230 : 234 : 238 : 241 : 244 : 246 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 248 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 :
: : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= 403 : Y-строка 13  Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп: 102 : 103 : 104 : 104 : 105 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.030: 0.032: 0.031:
Фоп: 116 : 119 : 122 : 127 : 133 : 141 : 151 : 163 : 178 : 192 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.030: 0.032: 0.031:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.028: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 205 : 216 : 225 : 231 : 236 : 240 : 244 : 246 : 248 : 250 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

Ви : 0.028: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 303 : Y-строка 14 Стах= 0.044 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Фоп: 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 105 : 106 : 108 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.041: 0.044: 0.042:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 119 : 125 : 133 : 143 : 158 : 177 : 196 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.041: 0.044: 0.042:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.037: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 212 : 224 : 233 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 254 : 255 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=175)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.044: 0.054: 0.060: 0.057:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 121 : 131 : 149 : 175 : 204 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.044: 0.054: 0.060: 0.057:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.048: 0.037: 0.028: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Фоп: 224 : 236 : 244 : 249 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.037: 0.028: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Стах= 0.071 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=223)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.039: 0.053: 0.068: 0.070: 0.071:
Фоп: 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 106 : 113 : 128 : 170 : 223 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.039: 0.053: 0.068: 0.070: 0.071:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.058: 0.043: 0.032: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Фоп: 244 : 252 : 257 : 259 : 261 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.058: 0.043: 0.032: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Стах= 0.072 долей ПДК (x= 714.0; напр.ветра= 85)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.030: 0.041: 0.056: 0.072: 0.028: 0.071:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 87 : 85 : 58 : 277 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.030: 0.041: 0.056: 0.072: 0.028: 0.071:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.061: 0.045: 0.033: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Фоп: 273 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.061: 0.045: 0.033: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

```

```

: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

y= -97 : Y-строка 18 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 8)

```

-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

: : : : : : : : :
Qc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.038: 0.051: 0.065: 0.071: 0.069:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 71 : 63 : 47 : 8 : 323 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.038: 0.051: 0.065: 0.071: 0.069:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Qc : 0.056: 0.042: 0.031: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Фоп: 301 : 291 : 286 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.042: 0.031: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

: : : : : :
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 4)

```

-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Фоп: 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

: : : : : : : : :
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.043: 0.052: 0.056: 0.054:
Фоп: 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 46 : 29 : 4 : 338 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.043: 0.052: 0.056: 0.054:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Qc : 0.046: 0.036: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 319 : 306 : 299 : 293 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.036: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

: : : : : :
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -297 : Y-строка 20  Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп: 80 : 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.033: 0.039: 0.041: 0.040:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 46 : 35 : 21 : 3 : 345 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.033: 0.039: 0.041: 0.040:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.035: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 329 : 318 : 309 : 303 : 298 : 294 : 292 : 289 : 287 : 286 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -397 : Y-строка 21  Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Фоп: 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029: 0.030: 0.029:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 52 : 45 : 38 : 28 : 16 : 2 : 348 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029: 0.030: 0.029:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 336 : 325 : 317 : 310 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 289 : 288 : 287 : 285 : 285 : 284 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -497 : Y-строка 22  Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
Фоп: 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:
Фоп: 58 : 55 : 50 : 45 : 39 : 32 : 23 : 13 : 2 : 351 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 340 : 331 : 323 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 : 295 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= -597 : Y-строка 23 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп: 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016:
Фоп: 53 : 50 : 45 : 40 : 34 : 27 : 19 : 11 : 2 : 352 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 343 : 335 : 328 : 322 : 316 : 312 : 308 : 305 : 302 : 299 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 297 : 295 : 294 : 292 : 291 : 290 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= -697 : Y-строка 24 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп: 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 55 : 52 :
: : : : : : : : : :

```

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп: 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 17 : 9 : 1 : 353 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:  345 :  338 :  332 :  326 :  321 :  316 :  312 :  309 :  306 :  303 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 301 : 299 : 297 : 296 : 294 : 293 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y=   -797 : Y-строка 25  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=  1)
-----:-----:
x=   -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:   -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп:  66 :  65 :  63 :  62 :  60 :  58 :  56 :  54 :  51 :  49 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 8 : 1 : 354 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  347 :  341 :  335 :  329 :  324 :  320 :  316 :  312 :  309 :  307 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 304 : 302 : 300 : 299 : 297 : 296 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y=   -897 : Y-строка 26  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=  1)
-----:-----:
x=   -986 :   -886:   -786:   -686:   -586:   -486:   -386:   -286:   -186:   -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  63 :  62 :  61 :  59 :  57 :  55 :  53 :  51 :  48 :  45 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 42 : 38 : 34 : 30 : 25 : 19 : 13 : 7 : 1 : 355 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  349 :   343 :   337 :   332 :   327 :   323 :   319 :   316 :   313 :   310 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 308 : 305 : 303 : 302 : 300 : 298 :
: : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
y= -997 : Y-строка 27  Стах=  0.007 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=  1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    -986 :    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп:   61 :   60 :   58 :   56 :   55 :   52 :   50 :   48 :   45 :   42 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 7 : 1 : 355 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  350 :   344 :   339 :   334 :   330 :   326 :   322 :   319 :   316 :   313 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 310 : 308 : 306 : 304 : 303 : 301 :
: : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
y= -1097 : Y-строка 28  Стах=  0.006 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=  1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    -986 :    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:    -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп:   59 :   57 :   56 :   54 :   52 :   50 :   48 :   45 :   42 :   40 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 36 : 33 : 29 : 25 : 21 : 16 : 11 : 6 : 1 : 356 :

```

```

: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 351 : 346 : 341 : 336 : 332 : 328 : 325 : 321 : 318 : 316 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 313 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 :
: : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= -1197 : Y-строка 29 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 56 : 55 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 37 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 34 : 31 : 27 : 23 : 19 : 15 : 10 : 5 : 1 : 356 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 351 : 347 : 342 : 338 : 334 : 331 : 327 : 324 : 321 : 318 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 316 : 313 : 311 : 309 : 307 : 306 :
: : : : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
-----
y= -1297 : Y-строка 30 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 54 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 32 : 29 : 25 : 21 : 18 : 14 : 9 : 5 : 1 : 356 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 352 : 348 : 344 : 340 : 336 : 332 : 329 : 326 : 323 : 320 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 318 : 316 : 313 : 311 : 310 : 308 :
: : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 30 : 27 : 24 : 20 : 16 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 353 : 349 : 345 : 341 : 338 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 320 : 318 : 316 : 314 : 312 : 310 :
: : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 50 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 31 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 28 : 25 : 22 : 19 : 15 : 12 : 8 : 4 : 1 : 357 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

```

```

Фоп: 353 : 349 : 346 : 342 : 339 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 322 : 320 : 317 : 315 : 314 : 312 :
: : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 32 : 30 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 27 : 24 : 21 : 18 : 14 : 11 : 8 : 4 : 1 : 357 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 353 : 350 : 347 : 343 : 340 : 337 : 334 : 331 : 329 : 326 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 324 : 321 : 319 : 317 : 315 : 314 :
: : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 : 31 : 28 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 10 : 7 : 4 : 1 : 357 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 354 : 351 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 333 : 330 : 328 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 :
: : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
-----

y= -1797 : Y-строка 35 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=357)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 29 : 27 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
-----

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 24 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 1 : 357 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
-----

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 : 337 : 334 : 331 : 329 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
-----

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 :
: : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
-----

y= -1897 : Y-строка 36 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 44 : 42 : 40 : 38 : 37 : 35 : 32 : 30 : 28 : 26 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
-----

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 23 : 21 : 18 : 15 : 12 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
-----

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 354 : 352 : 349 : 346 : 343 : 340 : 338 : 335 : 333 : 330 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
-----

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 319 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 714.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07196 доли ПДК |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 85 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                                              | 005701 6015 | п1  | 0.0501 | 0.071960 | 100.0    | 100.0  | 1.4374781    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |          |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11

Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,

кальция

фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

#### Параметры расчетного прямоугольника\_No 90

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 764 м; Y= -147    |
| Длина и ширина    | : L= 3500 м; B= 3500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 100 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                 | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |     |
|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-                                                              | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 1 |
| 2-                                                              | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | - 2 |
| 3-                                                              | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | - 3 |
| 4-                                                              | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 4 |
| 5-                                                              | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 5 |
| 6-                                                              | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | - 6 |
| 7-                                                              | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | - 7 |
| 8-                                                              | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 8 |
| 9-                                                              | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | - 9 |
| 10-                                                             | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | -10 |
| 11-                                                             | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | -11 |
| 12-                                                             | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | -12 |
| 13-                                                             | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | -13 |
| 14-                                                             | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | -14 |
| 15-                                                             | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | -15 |



|                                                                 |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|-----------------------------------------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 16-                                                             |  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 |  | -16 |
| 17-                                                             |  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 |  | -17 |
| 18-                                                             |  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 |  | -18 |
| 19-                                                             |  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 |  | -19 |
| 20-                                                             |  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 |  | -20 |
| 21-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 |  | -21 |
| 22-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 |  | -22 |
| 23-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |  | -23 |
| 24-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 |  | -24 |
| 25-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 |  | -25 |
| 26-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |  | -26 |
| 27-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 |  | -27 |
| 28-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |  | -28 |
| 29-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -29 |
| 30-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -30 |
| 31-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |  | -31 |
| 32-                                                             |  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -32 |
| 33-                                                             |  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -33 |
| 34-                                                             |  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -34 |
| 35-                                                             |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -35 |
| 36-                                                             |  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -36 |
| --- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|                                                                 |  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |  |     |
|                                                                 |  | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |  |     |
| --- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|                                                                 |  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | - 1 |
|                                                                 |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | - 2 |
|                                                                 |  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |  | - 3 |
|                                                                 |  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |  | - 4 |
|                                                                 |  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |  | - 5 |
|                                                                 |  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |  | - 6 |
|                                                                 |  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |  | - 7 |
|                                                                 |  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |  | - 8 |
|                                                                 |  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |  | - 9 |
|                                                                 |  | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 |  | -10 |
|                                                                 |  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.017 |  | -11 |
|                                                                 |  | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.023 |  | -12 |
|                                                                 |  | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.031 |  | -13 |
|                                                                 |  | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.035 | 0.041 | 0.044 | 0.042 |  | -14 |
|                                                                 |  | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.026 | 0.034 | 0.044 | 0.054 | 0.060 | 0.057 |  | -15 |
|                                                                 |  | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.029 | 0.039 | 0.053 | 0.068 | 0.070 | 0.071 |  | -16 |
|                                                                 |  | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.022 | 0.030 | 0.041 | 0.056 | 0.072 | 0.072 | 0.071 |  | -17 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.028 | 0.038 | 0.051 | 0.065 | 0.071 | 0.069 | -18   |     |
| 0.010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.033 | 0.043 | 0.052 | 0.056 | 0.054 | -19   |     |
| 0.009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.039 | 0.041 | 0.040 | -20   |     |
| 0.008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.029 | 0.030 | 0.029 | -21   |     |
| 0.008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | -22   |     |
| 0.007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | -23   |     |
| 0.006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | -24   |     |
| 0.005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | -25   |     |
| 0.005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -26   |     |
| 0.004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -27   |     |
| 0.004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -28   |     |
| 0.004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -29   |     |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -30   |     |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -31   |     |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -32   |     |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -33   |     |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -34   |     |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35   |     |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -36   |     |
| <div><div><div>11</div><div>21</div></div><div><div>12</div><div>22</div></div><div><div>13</div><div>23</div></div><div><div>14</div><div>24</div></div><div><div>15</div><div>25</div></div><div><div>16</div><div>26</div></div><div><div>17</div><div>27</div></div><div><div>18</div><div>28</div></div><div><div>19</div><div>29</div></div><div><div>20</div><div>30</div></div></div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 1 |
| 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 2 |
| 0.004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 3 |
| 0.004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 4 |
| 0.005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 5 |
| 0.006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 6 |
| 0.007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 7 |
| 0.008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - 8 |
| 0.010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - 9 |
| 0.013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -10 |
| 0.016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |       | -11 |
| 0.021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |       | -12 |
| 0.028                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |       | -13 |
| 0.037                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.030 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |       | -14 |
| 0.048                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.037 | 0.028 | 0.021 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 |       | -15 |
| 0.058                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.043 | 0.032 | 0.023 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 |       | -16 |
| 0.061                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.045 | 0.033 | 0.024 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 |       | -17 |
| 0.056                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.042 | 0.031 | 0.023 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 |       | -18 |
| 0.046                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.036 | 0.028 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |       | -19 |

|                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.035                                                          | 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -20 |
| 0.027                                                          | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -21 |
| 0.020                                                          | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -22 |
| 0.016                                                          | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -23 |
| 0.012                                                          | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -24 |
| 0.010                                                          | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -25 |
| 0.008                                                          | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -26 |
| 0.007                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -27 |
| 0.006                                                          | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -28 |
| 0.005                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -29 |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -30 |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -31 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -32 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -33 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -34 |
| 0.002                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35 |
| 0.002                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -36 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 21                                                             | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |     |
| 31                                                             | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |     |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.002                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 1 |
| 0.002                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 2 |
| 0.002                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 3 |
| 0.003                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 4 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 5 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 6 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 7 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 8 |
| 0.004                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       | - 9 |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       |       |       |       | -10 |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       |       |       |       | -11 |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | -12 |
| 0.005                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | -13 |
| 0.005                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | -14 |
| 0.005                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | -15 |
| 0.005                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | -16 |
| 0.005                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | -17 |
| 0.005                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | -18 |
| 0.005                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | -19 |
| 0.005                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | -20 |
| 0.005                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       | -21 |

|       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -22 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -23 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -24 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -25 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -26 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -27 |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -28 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -29 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -30 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -32 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -33 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -34 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -35 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -36 |

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

31 32 33 34 35 36

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.07196  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 714.0 м  
 ( X-столбец 18, Y-строка 17) Ум = 3.0 м  
 При опасном направлении ветра : 85 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11

Группа суммации :\_\_71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,

кальция

фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 796

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

|  |      |                                       |  |
|--|------|---------------------------------------|--|
|  | Qс   | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
|  | Фоп- | опасное направл. ветра [угл. град.]   |  |
|  | Ви   | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
|  | Ки   | - код источника для верхней строки Ви |  |

|~~~~~|~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

y=	-764:	-797:	-1894:	-897:	-997:	-1097:	-1197:	-1297:	-1397:	-1497:
x=	-3:	14:	29:	30:	31:	32:	32:	33:	33:	34:
Qс :	0.006:	0.005:	0.002:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	47 :	45 :	23 :	41 :	38 :	36 :	33 :	31 :	29 :	28 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.006:	0.005:	0.002:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

~~~~~

```

y=  -1597: -1697: -1797:  -850:  -897:
-----:-----:-----:-----:
x=    35:   35:   36:   42:   66:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005:
Фоп:  26 :  25 :  24 :  42 :  40 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -937: -697: -678: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 87: -38: -48: -64: -65: -65: -66: -67: -67: -68:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 38 : 51 : 52 : 26 : 29 : 28 : 31 : 34 : 32 : 39 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -1197:  -997:  -797:  -897: -1893:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -68:   -69:   -70:   -70:   -70:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002:
Фоп:  37 :  42 :  48 :  45 :  25 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -697: -597: -592: -997: -1894: -1023: -1097: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -71: -90: -93: 118: 128: 131: 132: 132: 133: 133:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 52 : 56 : 57 : 35 : 20 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   134:  135:  135:  136:  170:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004:
Фоп:  25 :  23 :  22 :  21 :  31 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -1109: -1195: -1895: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 176: 221: 227: 232: 233: 233: 234: 235: 235: 236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 30 : 27 : 18 : 26 : 24 : 23 : 22 : 20 : 19 : 18 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -1133: -1895: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   297:  327:  332:  333:  333:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  25 :  15 :  22 :  21 :  19 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -1072: -1896: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 334: 335: 335: 336: 342: 373: 426: 432: 433: 433:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005: 0.002: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 18 : 17 : 16 : 15 : 24 : 23 : 12 : 18 : 17 : 16 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005: 0.002: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 434: 435: 435: 436: 442:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005:
Фоп: 15 : 14 : 13 : 12 : 19 :
: : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 449: 465: 524: 525: 532: 533: 533: 534: 535: 535:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 20 : 20 : 18 : 9 : 14 : 13 : 12 : 11 : 10 : 10 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1797: -1097: -997: -897: -887:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 536: 542: 565: 588: 600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008:
Фоп: 9 : 15 : 15 : 15 : 14 :
: : : : :
Ви : 0.002: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 624: 632: 633: 633: 633: 634: 635: 635: 636: 642:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006:
Фоп: 6 : 9 : 9 : 8 : 6 : 7 : 7 : 7 : 6 : 10 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -997: -826: -897: -797: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 665: 676: 688: 712: 732:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.009: 0.008: 0.010: 0.005:
Фоп: 9 : 10 : 9 : 8 : 5 :
: : : : :
Ви : 0.007: 0.009: 0.008: 0.010: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 733: 733: 733: 734: 735: 735: 736: 742: 752: 765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.011: 0.007:
Фоп: 4 : 4 : 3 : 4 : 3 : 3 : 3 : 5 : 6 : 4 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.011: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -897: -797: -702: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 788: 812: 828: 832: 833:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.005: 0.004:
Фоп: 3 : 1 : 0 : 0 : 0 :

```

```

:      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.005: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -997: -897:

x= 833: 833: 834: 835: 835: 835: 836: 842: 865: 888:

Qс : 0.004: 0.002: 0.003: 0.013: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.007: 0.008:
Фоп: 0 : 0 : 0 : 0 : 0 : 0 : 0 : 359 : 358 : 356 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.002: 0.003: 0.013: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=   -641:  -797: -1197: -1297: -1397:
-----
x=   904:   912:   932:   933:   933:
-----
Qс : 0.015: 0.010: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 354 :   354 :   355 :   356 :   356 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.010: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:

x= 933: 934: 935: 935: 935: 936: 942: 958: 965: 980:

Qс : 0.002: 0.003: 0.013: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.016: 0.007: 0.017:
Фоп: 357 : 356 : 352 : 356 : 356 : 357 : 354 : 348 : 352 : 346 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.013: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.016: 0.007: 0.017:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=   -897:  -506:  -497: -1797: -1597:
-----
x=   988:  -137:  -142:  -164:  -165:
-----
Qс : 0.008: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002:
Фоп: 350 :    62 :    62 :    29 :    32 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -1893:

x= -165: -166: -167: -167: -168: -168: -169: -170: -170: -170:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002:
Фоп: 30 : 33 : 37 : 35 : 42 : 40 : 45 : 51 : 48 : 28 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=   -597:  -697:  -497:  -420:  -397:
-----
x=  -171:  -171:  -172:  -182:  -194:
-----
Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  59 :   55 :   63 :   67 :   68 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -334: -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:

x= -227: -246: -264: -265: -265: -266: -267: -267: -268: -268:

Qс : 0.006: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 72 : 74 : 31 : 34 : 33 : 36 : 40 : 38 : 45 : 42 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

```

```

~~~~~
y=   -997: -1892: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -269: -269: -270: -270: -271:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп:  47 :  30 :  54 :  50 :  61 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -697: -247: -497: -297: -397: -197: -161: -97: -75: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -271: -272: -272: -273: -273: -298: -316: -350: -361: -364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:
Фоп: 57 : 77 : 65 : 74 : 70 : 79 : 81 : 85 : 86 : 33 :
 : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=   -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -365: -365: -366: -367: -367:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  37 :  35 :  38 :  42 :  40 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -1097: -1197: -1892: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -368: -368: -368: -369: -370: -370: -371: -371: -372: -373:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп: 47 : 45 : 32 : 50 : 56 : 53 : 63 : 59 : 67 : 76 :
 : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=   -397: -197: -97: 3: 11:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -373: -374: -375: -402: -406:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  71 :  80 :  85 :  90 :  90 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 97: 103: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1891: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -451: -454: -464: -465: -465: -466: -467: -467: -467: -468:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 94 : 94 : 36 : 39 : 37 : 41 : 45 : 43 : 34 : 49 :
 : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=   -1197: -997: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -468: -469: -470: -470: -471:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп:  47 :  52 :  58 :  55 :  65 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -697: -497: -297: -397: -197: 3: -97: 103: 183: 203:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -471: -472: -473: -473: -474: -475: -475: -476: -496: -506:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 61 : 69 : 77 : 73 : 81 : 90 : 85 : 94 : 97 : 98 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y=   269:   303: -1797: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -540:  -558:  -564:  -565:  -565:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  101 :  102 :   38 :   41 :   39 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1497: -1297: -1397: -1891: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -566: -567: -567: -567: -568: -568: -569: -570: -570: -571:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 43 : 47 : 45 : 36 : 52 : 49 : 54 : 60 : 57 : 66 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y=  -697:  -497:  -297:  -397:  -197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -571:  -572:  -573:  -573:  -574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:
Фоп:   63 :   70 :   78 :   74 :   81 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 3: -97: 103: 203: 303: 356: 403: 442: 503: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -575: -575: -576: -576: -577: -585: -610: -630: -662: -664:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 90 : 86 : 94 : 98 : 102 : 104 : 105 : 106 : 108 : 40 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1597: -1697: -1497: -1890: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -665:  -665:  -666:  -666:  -667:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп:   43 :   41 :   45 :   38 :   49 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -667: -668: -668: -669: -670: -670: -671: -671: -672: -673:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 47 : 53 : 51 : 56 : 62 : 59 : 68 : 65 : 71 : 78 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:
y=  -397:  -197:     3:  -97:  528:
-----:-----:-----:-----:
x=  -673:  -674:  -675:  -675:
-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 75 : 82 : 90 : 86 : 109 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 614: 700: -1797: -1597:

 x= -676: -676: -677: -678: -678: -714: -719: -764: -764: -765:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002:
 Фоп: 93 : 97 : 101 : 105 : 108 : 111 : 111 : 113 : 41 : 45 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= -1697: -1890: 703: -1497: -1297:  
 -----  
 x= -765: -765: -766: -766: -767:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 43 : 40 : 113 : 47 : 51 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:

 x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 49 : 55 : 53 : 58 : 63 : 60 : 69 : 66 : 72 : 79 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 103:  
 -----  
 x= -773: -774: -775: -775: -776:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 76 : 83 : 90 : 86 : 93 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= 203: 303: 403: 503: 603: 703: 786: 803: 872: -1797:

 x= -776: -777: -778: -778: -779: -779: -809: -818: -854: -864:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 97 : 100 : 104 : 107 : 110 : 113 : 115 : 116 : 117 : 43 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:  
 -----  
 x= -864: -865: -865: -866: -867:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 42 : 46 : 45 : 48 : 52 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:

 x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 50 : 57 : 55 : 59 : 118 : 65 : 62 : 70 : 67 : 73 :
 : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -297: -397: -197: 3: -97:

 x= -873: -873: -874: -875: -875:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 80 : 76 : 83 : 90 : 86 :
 : : : : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:  
 -----  
 x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 93 : 96 : 100 : 103 : 106 : 109 : 112 : 115 : 117 : 119 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:

 x= -922: -943: -964: -964: -964:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 119 : 120 : 45 : 45 : 43 :
 : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:  
 -----  
 x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 48 : 48 : 46 : 46 : 50 : 50 : 54 : 54 : 52 : 52 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:

 x= -968: -968: -968: -968: -969:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 58 : 58 : 56 : 56 : 61 :
 : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

y= -1012: -797: -817: -897: -915: -597: -622: -697: -720: -428:  
 -----  
 x= -969: -970: -970: -970: -970: -971: -971: -971: -971: -972:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 60 : 66 : 65 : 63 : 63 : 71 : 71 : 68 : 68 : 76 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
 ~~~~~

y= -497: -525: -297: -330: -397:

 x= -972: -972: -973: -973: -973:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 74 : 73 : 80 : 79 : 77 :
 : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 ~~~~~

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -135:    | -197:  | -233:  | 1103:  | 3:     | 59:    | -38:   | -97:   | 103:   | 157:   |
| x=   | -974:    | -974:  | -974:  | -974:  | -975:  | -975:  | -975:  | -975:  | -976:  | -976:  |
| Qс   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 85 :     | 83 :   | 82 :   | 121 :  | 90 :   | 91 :   | 88 :   | 87 :   | 93 :   | 95 :   |
| Ви   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки   | : 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 203:     | 254:   | 303:   | 352:   | 403:   |
| x=   | -976:    | -977:  | -977:  | -977:  | -978:  |
| Qс   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 96 :     | 98 :   | 99 :   | 101 :  | 102 :  |
| Ви   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки   | : 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 449:     | 503:   | 546:   | 603:   | 644:   | 703:   | 741:   | 803:   | 839:   | 903:   |
| x=   | -978:    | -978:  | -978:  | -979:  | -979:  | -979:  | -980:  | -980:  | -980:  | -981:  |
| Qс   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 104 :    | 105 :  | 106 :  | 108 :  | 109 :  | 111 :  | 112 :  | 114 :  | 115 :  | 116 :  |
| Ви   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки   | : 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 936:     | 1003:  | 1033:  | 1103:  | 1131:  |
| x=   | -981:    | -981:  | -981:  | -982:  | -982:  |
| Qс   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 117 :    | 119 :  | 119 :  | 121 :  | 122 :  |
| Ви   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки   | : 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -797:    | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 1012:    | 1032:  | 1033:  | 1033:  | 1033:  | 1034:  | 1035:  | 1035:  | 1035:  | 1036:  |
| Qс   | : 0.010: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.003: | 0.012: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Фоп: | 347 :    | 351 :  | 351 :  | 352 :  | 354 :  | 352 :  | 344 :  | 353 :  | 353 :  | 354 :  |
| Ви   | : 0.010: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.003: | 0.012: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Ки   | : 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097:   | -518:  | -597:  | -997:  | -497:  |
| x=   | 1042:    | 1056:  | 1058:  | 1065:  | 1081:  |
| Qс   | : 0.006: | 0.018: | 0.015: | 0.007: | 0.019: |
| Фоп: | 349 :    | 337 :  | 340 :  | 347 :  | 334 :  |
| Ви   | : 0.006: | 0.018: | 0.015: | 0.007: | 0.019: |
| Ки   | : 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -897:    | -797:  | -456:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: |
| x=   | 1088:    | 1112:  | 1132:  | 1132:  | 1133:  | 1133:  | 1133:  | 1134:  | 1135:  | 1135:  |
| Qс   | : 0.008: | 0.009: | 0.019: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.003: | 0.011: | 0.003: |
| Фоп: | 344 :    | 341 :  | 327 :  | 346 :  | 347 :  | 348 :  | 351 :  | 349 :  | 337 :  | 349 :  |
| Ви   | : 0.008: | 0.009: | 0.019: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.002: | 0.003: | 0.011: | 0.003: |
| Ки   | : 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

|    |        |        |        |       |       |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|
| y= | -1697: | -1797: | -1097: | -597: | -997: |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|

```

x= 1135: 1136: 1142: 1158: 1165:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.002: 0.005: 0.014: 0.006:
Фоп: 350 : 350 : 344 : 332 : 342 :
: : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.005: 0.014: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -497: -897: -397: -395: -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1181: 1188: 1205: 1208: 1212: 1232: 1233: 1233: 1233: 1234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.007: 0.019: 0.019: 0.009: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003:
Фоп: 325 : 339 : 318 : 317 : 335 : 342 : 343 : 344 : 348 : 345 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.007: 0.019: 0.019: 0.009: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1235: 1235: 1235: 1236: 1242:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005:
Фоп: 330 : 346 : 347 : 347 : 340 :
: : : : :
Ви : 0.010: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -597: -997: -497: -333: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1258: 1265: 1281: 1283: 1288: 1305: 1312: 1328: 1332: 1333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.006: 0.014: 0.019: 0.007: 0.016: 0.008: 0.018: 0.004: 0.004:
Фоп: 325 : 337 : 319 : 307 : 333 : 311 : 329 : 302 : 337 : 339 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.006: 0.014: 0.019: 0.007: 0.016: 0.008: 0.018: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1333: 1333: 1334: 1335: 1335:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.002: 0.003: 0.009: 0.003:
Фоп: 340 : 345 : 342 : 325 : 343 :
: : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.009: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.005: 0.010: 0.017: 0.006: 0.012: 0.006: 0.013: 0.007:
Фоп: 344 : 344 : 335 : 319 : 298 : 332 : 313 : 328 : 305 : 324 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.005: 0.010: 0.017: 0.006: 0.012: 0.006: 0.013: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1428: 1432: 1433: 1433: 1433:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 297 : 334 : 335 : 337 : 342 :
: : : : :
Ви : 0.014: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.015: 0.008: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.015: 0.009: 0.005:

```

```

Фоп: 338 : 290 : 320 : 339 : 341 : 341 : 331 : 289 : 314 : 328 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.015: 0.008: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.015: 0.009: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -497: -897: -397: -148: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1481: 1488: 1505: 1511: 1512:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.006: 0.011: 0.013: 0.006:
Фоп: 308 : 324 : 301 : 283 : 320 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.006: 0.011: 0.013: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1528: 1532: 1533: 1533: 1533: 1534: 1535: 1535: 1535: 1536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 294 : 330 : 332 : 334 : 340 : 335 : 315 : 336 : 338 : 339 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1097: -197: -597: -997: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1542: 1551: 1558: 1565: 1574:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.012: 0.008: 0.005: 0.012:
Фоп: 327 : 286 : 310 : 324 : 278 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.012: 0.008: 0.005: 0.012:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -497: -87: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1581: 1587: 1588: 1605: 1612: 1628: 1632: 1633: 1633: 1633:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.011: 0.005: 0.009: 0.006: 0.009: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 304 : 278 : 320 : 298 : 316 : 291 : 326 : 328 : 330 : 337 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.005: 0.009: 0.006: 0.009: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1634: 1635: 1635: 1635: 1636:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 332 : 311 : 333 : 335 : 336 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1097: -197: -597: -25: -997: -97: -497: -897: 3: -397:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1642: 1651: 1658: 1663: 1665: 1674: 1681: 1688: 1698: 1705:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.010: 0.007: 0.010: 0.004: 0.010: 0.007: 0.005: 0.009: 0.007:
Фоп: 324 : 284 : 306 : 273 : 320 : 277 : 301 : 317 : 271 : 295 :
 : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.010: 0.007: 0.010: 0.004: 0.010: 0.007: 0.005: 0.009: 0.007:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -797: -297: -1197: -1297: -1397:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1712: 1728: 1732: 1733: 1733:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.008: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 313 : 289 : 323 : 325 : 327 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.008: 0.003: 0.003: 0.003:

```

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

~~~~~

y=	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	36:	-1097:	-197:	-597:
x=	1733:	1734:	1735:	1735:	1735:	1736:	1739:	1742:	1751:	1758:
Qc :	0.002:	0.003:	0.005:	0.002:	0.002:	0.002:	0.008:	0.004:	0.008:	0.006:
Фоп:	335 :	329 :	308 :	331 :	332 :	333 :	269 :	321 :	283 :	303 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.002:	0.003:	0.005:	0.002:	0.002:	0.002:	0.008:	0.004:	0.008:	0.006:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 3:     |
| x=   | 1765:  | 1774:  | 1781:  | 1788:  | 1798:  |
| Qc : | 0.004: | 0.008: | 0.006: | 0.004: | 0.007: |
| Фоп: | 317 :  | 277 :  | 298 :  | 314 :  | 271 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.004: | 0.008: | 0.006: | 0.004: | 0.007: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

y=	-397:	-797:	98:	103:	-297:	-1197:	-1297:	-1397:	-1897:	-1497:
x=	1805:	1812:	1815:	1821:	1828:	1832:	1833:	1833:	1833:	1834:
Qc :	0.006:	0.005:	0.007:	0.007:	0.007:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Фоп:	293 :	310 :	265 :	265 :	287 :	320 :	323 :	325 :	332 :	326 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.006:	0.005:	0.007:	0.007:	0.007:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 1835:  | 1835:  | 1835:  | 1836:  | 1842:  |
| Qc : | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: |
| Фоп: | 305 :  | 328 :  | 330 :  | 331 :  | 318 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

y=	-197:	-597:	-997:	-97:	-497:	-897:	160:	3:	-397:	-797:
x=	1851:	1858:	1865:	1874:	1881:	1888:	1891:	1898:	1905:	1912:
Qc :	0.007:	0.005:	0.004:	0.006:	0.005:	0.004:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:
Фоп:	282 :	301 :	314 :	276 :	296 :	311 :	262 :	271 :	291 :	307 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.007:	0.005:	0.004:	0.006:	0.005:	0.004:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 1921:  | 1928:  | 1932:  | 1933:  | 1933:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Фоп: | 265 :  | 286 :  | 318 :  | 320 :  | 322 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.006: | 0.006: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Ки : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |

~~~~~

y=	-1897:	-1497:	-697:	-1597:	-1697:	-1797:	-1097:	203:	-197:	-597:
x=	1933:	1934:	1935:	1935:	1935:	1936:	1942:	1944:	1951:	1958:
Qc :	0.002:	0.002:	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.006:	0.006:	0.004:
Фоп:	330 :	324 :	303 :	326 :	327 :	329 :	315 :	260 :	281 :	298 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.002:	0.002:	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.006:	0.006:	0.004:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :

~~~~~

```

y=   -997:    221:   -97:  -497:  -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   1965:   1966:   1974:   1981:   1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003:
Фоп: 312 : 260 : 275 : 294 : 308 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= 3: -397: -797: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 270 : 289 : 304 : 266 : 285 : 315 : 317 : 320 : 328 : 321 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=   -697: -1597: -1697: -1797:   283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2035:   2035:   2035:   2036:   2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005:
Фоп: 301 : 323 : 325 : 326 : 257 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1097: 203: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005:
Фоп: 312 : 261 : 280 : 296 : 309 : 257 : 275 : 292 : 306 : 270 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=   -397:  -797:   344:   103:  -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2105:   2112:   2118:   2121:   2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 288 : 302 : 256 : 266 : 283 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 313 : 315 : 317 : 326 : 319 : 299 : 321 : 323 : 324 : 310 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=    203:  -197:  -597:  -997:   303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2144:   2151:   2158:   2165:   2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 262 : 279 : 295 : 307 : 258 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -97: -497: -897: 403: 406: 3: -397: -797: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2174: 2181: 2188: 2191: 2194: 2198: 2205: 2212: 2221: 2228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 275 : 291 : 304 : 254 : 254 : 270 : 287 : 300 : 266 : 283 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:
x= 2232: 2233: 2233: 2233: 2234:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 311 : 313 : 315 : 324 : 317 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097: 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2235: 2235: 2235: 2236: 2242: 2244: 2251: 2258: 2265: 2267:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 297 : 319 : 321 : 322 : 308 : 262 : 278 : 293 : 305 : 259 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= 467: -97: -497: -897: 403:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2270: 2274: 2281: 2288: 2291:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 253 : 274 : 289 : 302 : 255 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 3: -397: -797: 503: 103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2298: 2305: 2312: 2314: 2321: 2328: 2332: 2333: 2333: 2333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 270 : 286 : 299 : 252 : 267 : 282 : 309 : 311 : 313 : 322 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1497: -697: -1597: -1697: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2334: 2335: 2335: 2335: 2336:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 315 : 295 : 317 : 319 : 320 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1097: 203: 529: -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2342: 2344: 2346: 2351: 2358: 2365: 2367: 2374: 2381: 2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 306 : 263 : 251 : 278 : 292 : 303 : 259 : 274 : 288 : 300 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
y= 403: 3: -397: -797: 503:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2391: 2398: 2405: 2412: 2414:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Фоп: 256 : 270 : 285 : 297 : 253 :

```

```

      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 103: 591: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:

x= 2421: 2422: 2428: 2432: 2433: 2433: 2433: 2434: 2435: 2435:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002:
Фоп: 267 : 250 : 281 : 307 : 309 : 311 : 320 : 313 : 294 : 315 :
 : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -1697: -1797:   603: -1097:   203:
-----
x=   2435:  2436:  2437:  2442:  2444:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.003:
Фоп: 317 : 318 : 250 : 305 : 263 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -197: -597: -997: 303: -97: -497: -897: 403: 3: 503:

x= 2451: 2458: 2465: 2467: 2474: 2481: 2488: 2491: 2498: 2498:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 277 : 291 : 302 : 260 : 274 : 287 : 299 : 257 : 270 : 254 :
 : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=   554:   603:   652:   303:   357:
-----
x=  2498:  2498:  2498:  2499:  2499:
-----
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 252 : 251 : 249 : 260 : 258 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= 403: 455: 103: 160: 203: 258: 3: 62: -37: -97:

x= 2499: 2499: 2500: 2500: 2500: 2500: 2501: 2501: 2501: 2501:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 257 : 255 : 267 : 265 : 264 : 262 : 270 : 268 : 272 : 274 :
 : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y=  -135:  -197:  -234:  -297:  -332:
-----
x=  2501:  2502:  2502:  2502:  2502:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 275 : 277 : 278 : 281 : 282 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

y= -397: -431: -497: -529: -597: -627: -697: -726: -797: -824:

x= 2503: 2503: 2503: 2503: 2504: 2504: 2504: 2504: 2505: 2505:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 284 : 285 : 287 : 288 : 290 : 291 : 293 : 294 : 296 : 297 :
 : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

```

```

~~~~~
y=   -897:   -923:   -997:  -1021:  -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2505:   2505:   2506:   2506:   2506:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 299 : 299 : 301 : 302 : 304 :
:       :       :       :       :       :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 304 : 306 : 306 : 308 : 308 : 310 : 310 : 312 : 312 : 314 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y=  -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2509:   2509:   2509:   2509:   2510:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 314 : 316 : 316 : 317 : 317 :
:       :       :       :       :       :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

```

```

y= -1897:
-----:
x= 2510:
-----:
Qс : 0.001:
Фоп: 319 :
: :
Ви : 0.001:
Ки : 6015 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1208.0 м, Y= -395.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01937 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005701 6015	П1	0.0501	0.019370	100.0	100.0	0.386943996
Остальные источники не влияют на данную точку.							

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Группа суммации : __71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год]
Ки - код источника для верхней строки Ви

```

| ~~~~~ | ~~~~~ |
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

```


005701 6002 П1 2.5 34.0 813 1 4 4 0 1.0 1.000
0 0.0018800
005701 6015 П1 2.5 34.0 830 13 16 14 0 3.0 1.000
0 0.0009720
----- Примесь 2930-----
005701 6013 П1 2.5 34.0 824 1 20 17 0 3.0 1.000
0 0.0046000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша-
мот,

цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$								
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)								
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M								
~~								
Источники				Их расчетные параметры				
Номер	Код	M_q	Тип	C_m	Um	Xm	F	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----	-----	
1	005701 6013	0.031200	П1	1.986194	0.50	7.1	3.0	
2	005701 6002	0.003760	П1	0.079787	0.50	14.3	1.0	
3	005701 6015	0.001944	П1	0.123755	0.50	7.1	3.0	
~~								
Суммарный M_q =		0.036904 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)						
Сумма C_m по всем источникам =		2.189736 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.0 град.С)

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша-
мот,

цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша-
мот,

цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
казахстанских месторождений) (494)

Расчет проводился на прямоугольнике 90
с параметрами: координаты центра X= 764, Y= -147
размеры: длина (по X)= 3500, ширина (по Y)= 3500, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка_обозначений

Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

~~~~~

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1603 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

x=	-986	-886	-786	-686	-586	-486	-386	-286	-186	-86
Qc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	132	133	135	137	139	141	143	145	148	150
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013

x=	14	114	214	314	414	514	614	714	814	914
Qc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	153	156	159	162	166	169	173	176	180	183
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013

x=	1014	1114	1214	1314	1414	1514	1614	1714	1814	1914
Qc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	187	190	194	197	200	203	206	209	212	214
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013

x=	2014	2114	2214	2314	2414	2514
Qc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	217	219	221	223	225	227
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013

y= 1503 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

x=	-986	-886	-786	-686	-586	-486	-386	-286	-186	-86
Qc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	130	131	133	135	137	139	141	144	146	149
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013

x=	14	114	214	314	414	514	614	714	814	914
Qc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
Фоп	152	155	158	161	165	168	172	176	180	183
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013

x=	1014	1114	1214	1314	1414	1514	1614	1714	1814	1914

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 187 : 191 : 195 : 198 : 202 : 205 : 208 : 211 : 213 : 216 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 218 : 221 : 223 : 225 : 227 : 228 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= 1403 : Y-строка 3 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 128 : 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 139 : 142 : 144 : 147 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 150 : 153 : 157 : 160 : 164 : 168 : 172 : 176 : 180 : 184 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 188 : 192 : 196 : 199 : 203 : 206 : 209 : 212 : 215 : 218 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 230 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= 1303 : Y-строка 4 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 126 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 140 : 142 : 145 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 148 : 151 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 175 : 180 : 184 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 188 : 193 : 197 : 201 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 220 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 222 : 225 : 227 : 229 : 231 : 232 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= 1203 : Y-строка 5 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 124 : 125 : 127 : 129 : 130 : 133 : 135 : 137 : 140 : 143 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 146 : 149 : 153 : 157 : 161 : 166 : 170 : 175 : 180 : 184 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 189 : 194 : 198 : 202 : 206 : 210 : 213 : 217 : 220 : 222 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= 1103 : Y-строка 6 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 121 : 123 : 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 135 : 138 : 140 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 144 : 147 : 151 : 155 : 160 : 164 : 169 : 174 : 180 : 185 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 190 : 195 : 200 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```


Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
 Ви : 0.000: : : : : : : : : : :
 Ки : 6002 : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 227 : 230 : 232 : 234 : 235 : 237 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :  
 ~~~~~

y= 1003 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=180)

 x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 119 : 120 : 122 : 124 : 125 : 127 : 130 : 132 : 135 : 138 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
 Ви : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 141 : 145 : 149 : 153 : 158 : 163 : 168 : 174 : 180 : 185 :  
 : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

 x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 191 : 196 : 201 : 206 : 211 : 215 : 218 : 222 : 225 : 227 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 230 : 232 : 234 : 236 : 238 : 239 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :  
 ~~~~~

y= 903 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

 x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 135 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
 Ви : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 161 : 167 : 173 : 179 : 186 :  
 : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 192 : 198 : 203 : 209 : 213 : 217 : 221 : 225 : 228 : 230 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :      :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
y= 803 : Y-строка 9 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 114 : 115 : 116 : 118 : 120 : 121 : 124 : 126 : 128 : 131 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 135 : 139 : 143 : 148 : 153 : 159 : 165 : 172 : 179 : 187 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 193 : 200 : 206 : 212 : 216 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
y= 703 : Y-строка 10 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 111 : 112 : 114 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 131 : 135 : 139 : 144 : 150 : 156 : 163 : 171 : 179 : 187 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 195 : 203 : 209 : 215 : 220 : 225 : 228 : 232 : 235 : 237 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :
~~~~~
----
x=      2014:      2114:      2214:      2314:      2414:      2514:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 240 : 241 : 243 : 245 : 246 : 247 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
-----
y=      603 : Y-строка 11  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=      814.0; напр.ветра=179)
-----
x=     -986:     -886:     -786:     -686:     -586:     -486:     -386:     -286:     -186:     -86:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 108 : 109 : 111 : 112 : 113 : 115 : 116 : 118 : 121 : 124 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6002 :
~~~~~
----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 127 : 130 : 135 : 140 : 146 : 153 : 161 : 170 : 179 : 189 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 198 : 206 : 213 : 219 : 225 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :
~~~~~
----
x=      2014:      2114:      2214:      2314:      2414:      2514:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 243 : 245 : 247 : 248 : 249 : 250 :
:      :      :      :      :      :      :

```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
 Ви : : : : : : :
 Ки : : : : : : :
 ~~~~~

у= 503 : Y-строка 12 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

| x=  | -986  | -886  | -786  | -686  | -586  | -486  | -386  | -286  | -186  | -86   |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |
| Фоп | 105   | 106   | 107   | 108   | 110   | 111   | 113   | 114   | 116   | 119   |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  |
| Ви  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 0.000 | 0.001 |
| Ки  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 6002  | 6002  |
| Ви  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ки  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |

| x=  | 14    | 114   | 214   | 314   | 414   | 514   | 614   | 714   | 814   | 914   |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.014 |
| Фоп | 122   | 125   | 129   | 135   | 141   | 148   | 157   | 168   | 179   | 190   |
| Ви  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 |
| Ки  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  |
| Ви  | :     | :     | :     | :     | :     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | :     | :     | :     | :     | :     | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  |

| x=  | 1014  | 1114  | 1214  | 1314  | 1414  | 1514  | 1614  | 1714  | 1814  | 1914  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| Фоп | 201   | 210   | 218   | 224   | 230   | 234   | 238   | 241   | 243   | 245   |
| Ви  | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  |
| Ви  | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | :     |
| Ки  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | :     |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ки  | 6015  | 6015  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |

| x=  | 2014  | 2114  | 2214  | 2314  | 2414  | 2514  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп | 247   | 249   | 250   | 251   | 253   | 253   |
| Ви  | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  |
| Ви  | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ки  | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ви  | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ки  | :     | :     | :     | :     | :     | :     |

у= 403 : Y-строка 13 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=179)

| x=  | -986  | -886  | -786  | -686  | -586  | -486  | -386  | -286  | -186  | -86   |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |
| Фоп | 103   | 103   | 104   | 105   | 106   | 107   | 108   | 110   | 112   | 114   |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  |
| Ви  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 0.000 | 0.001 |
| Ки  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 6002  | 6002  |
| Ви  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ки  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |

| x=  | 14    | 114   | 214   | 314   | 414   | 514   | 614   | 714   | 814   | 914   |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.020 | 0.023 | 0.024 | 0.023 |
| Фоп | 116   | 120   | 123   | 128   | 134   | 142   | 152   | 165   | 179   | 193   |
| Ви  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |

```

Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.020: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 205 : 216 : 224 : 231 : 236 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.017: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : : : : : : : :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 303 : Y-строка 14 Смах= 0.037 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=178)

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 99 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.021: 0.028: 0.034: 0.037: 0.035:
Фоп: 110 : 113 : 116 : 121 : 126 : 134 : 145 : 160 : 178 : 197 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.018: 0.024: 0.030: 0.032: 0.030:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.029: 0.023: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 212 : 224 : 232 : 238 : 243 : 246 : 249 : 251 : 253 : 255 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.019: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : : : :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 :
:      :      :      :      :      :

```

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :

~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Cmax= 0.062 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=177)

x=	-986:	-886:	-786:	-686:	-586:	-486:	-386:	-286:	-186:	-86:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:
Фоп:	96 :	97 :	97 :	98 :	98 :	99 :	99 :	100 :	101 :	103 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

~~~~~

| x=   | 14:    | 114:   | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.004: | 0.006: | 0.008: | 0.012: | 0.019: | 0.028: | 0.040: | 0.054: | 0.062: | 0.057: |
| Фоп: | 104 :  | 106 :  | 108 :  | 112 :  | 116 :  | 123 :  | 134 :  | 151 :  | 177 :  | 204 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6015 : | 6002 : |
| Ви : | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.003: |
| Ки : | :      | :      | :      | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6002 : | 6015 : |

~~~~~

x=	1014:	1114:	1214:	1314:	1414:	1514:	1614:	1714:	1814:	1914:
Qc :	0.042:	0.030:	0.021:	0.013:	0.008:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:
Фоп:	223 :	235 :	243 :	248 :	251 :	254 :	256 :	257 :	259 :	260 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6015 :	6015 :	6015 :	6015 :	:	:	:	:	:	:

~~~~~

| x=   | 2014:  | 2114:  | 2214:  | 2314:  | 2414:  | 2514:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 260 :  | 261 :  | 262 :  | 262 :  | 263 :  | 263 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

~~~~~

y= 103 : Y-строка 16 Cmax= 0.097 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра=174)

x=	-986:	-886:	-786:	-686:	-586:	-486:	-386:	-286:	-186:	-86:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:
Фоп:	93 :	93 :	94 :	94 :	94 :	94 :	95 :	95 :	96 :	96 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

~~~~~

| x=   | 14:    | 114:   | 214:   | 314:   | 414:   | 514:   | 614:   | 714:   | 814:   | 914:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.013: | 0.022: | 0.034: | 0.053: | 0.082: | 0.097: | 0.089: |

```

Фоп:  97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  116 :  133 :  174 :  222 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.029: 0.047: 0.074: 0.089: 0.079:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6015 : 6015 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.059: 0.037: 0.024: 0.015: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 242 : 251 : 255 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.032: 0.020: 0.013: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : : :
~~~~~
----
x=  2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :  267 :
      :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 17 Cmax= 0.104 долей ПДК (x= 914.0; напр.ветра=269)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
----
x=  14:  114:  214:  314:  414:  514:  614:  714:  814:  914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.023: 0.036: 0.060: 0.099: 0.020: 0.104:
Фоп:  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  91 :  113 :  269 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.020: 0.031: 0.053: 0.090: 0.020: 0.096:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:      : 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      : 6002 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:      : 0.003:
Ки :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :      : 6015 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.067: 0.040: 0.025: 0.016: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.059: 0.035: 0.022: 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : : :
~~~~~
----
x=  2014:  2114:  2214:  2314:  2414:  2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

```

```

Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= -97 : Y-строка 18 Cmax= 0.098 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 6)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.022: 0.034: 0.054: 0.084: 0.098: 0.088:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 65 : 48 : 6 : 317 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.029: 0.047: 0.075: 0.090: 0.081:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6015 : 6002 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6002 : 6015 :
~~~~~

```

```

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:

Qc : 0.059: 0.037: 0.024: 0.015: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 297 : 289 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.032: 0.021: 0.013: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= -197 : Y-строка 19 Cmax= 0.063 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 3)

```

x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.028: 0.040: 0.055: 0.063: 0.057:
Фоп: 76 : 74 : 72 : 69 : 64 : 57 : 47 : 29 : 3 : 336 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.024: 0.035: 0.048: 0.056: 0.051:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.043: 0.030: 0.021: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 316 : 304 : 297 : 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.026: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :
: : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

y= -297 : Y-строка 20 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 2)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 81 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.022: 0.028: 0.035: 0.038: 0.036:
Фоп: 70 : 67 : 64 : 60 : 54 : 46 : 35 : 20 : 2 : 343 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.018: 0.024: 0.030: 0.033: 0.031:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.023: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 327 : 316 : 307 : 301 : 297 : 293 : 291 : 289 : 287 : 285 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.019: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -397 : Y-строка 21 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.020: 0.023: 0.024: 0.023:
Фоп: 64 : 61 : 57 : 52 : 46 : 38 : 28 : 15 : 1 : 347 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.020: 0.021: 0.020:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.020: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 334 : 324 : 316 : 309 : 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.017: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : : : : : : : :
~~~~~

x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -497 : Y-строка 22 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 64 : 61 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014:
Фоп:  58 :  55 :  51 :  46 :  39 :  32 :  23 :  12 :   1 :  350 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 339 : 330 : 322 : 315 : 310 : 306 : 302 : 299 : 297 : 295 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.000: : : : : : : :
Ки : 6015 : 6015 : : : : : : : :
~~~~~

-----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  293 :  291 :  290 :  288 :  287 :  286 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -597 : Y-строка 23 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

x= -986: -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Фоп: 72 : 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 59 : 57 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : 6002 :
~~~~~

-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:  53 :  50 :  45 :  40 :  34 :  27 :  19 :  10 :   1 :  351 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 342 : 334 : 327 : 321 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : :
~~~~~

-----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  297 :  295 :  293 :  292 :  291 :  289 :
:      :      :      :      :      :

```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 ~~~~~

y= -697 : Y-строка 24 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

x=	-986	-886	-786	-686	-586	-486	-386	-286	-186	-86
Qc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	69	68	67	65	64	62	60	58	55	52
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

~~~~~

| x=  | 14    | 114   | 214   | 314   | 414   | 514   | 614   | 714   | 814   | 914   |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| Фоп | 49    | 45    | 41    | 36    | 30    | 24    | 17    | 9     | 1     | 353   |
| Ви  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| Ки  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  |

~~~~~

x=	1014	1114	1214	1314	1414	1514	1614	1714	1814	1914
Qc	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Фоп	345	337	331	325	320	315	311	308	305	303
Ви	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	:	:	:
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	:	:	:

~~~~~

| x=  | 2014  | 2114  | 2214  | 2314  | 2414  | 2514  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп | 300   | 298   | 297   | 295   | 294   | 292   |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  |
| Ви  | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| Ки  | :     | :     | :     | :     | :     | :     |

~~~~~

y= -797 : Y-строка 25 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)

x=	-986	-886	-786	-686	-586	-486	-386	-286	-186	-86
Qc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	66	65	64	62	60	59	57	54	52	49
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

~~~~~

| x=  | 14    | 114   | 214   | 314   | 414   | 514   | 614   | 714   | 814   | 914   |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| Фоп | 45    | 42    | 37    | 32    | 27    | 21    | 15    | 8     | 1     | 353   |
| Ви  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| Ки  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  | 6013  |
| Ви  | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  |

~~~~~

x=	1014	1114	1214	1314	1414	1514	1614	1714	1814	1914
Qc	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Фоп	347	340	334	328	323	319	315	312	309	306

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :
~~~~~

----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 304 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -897 : Y-строка 26  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 64 : 62 : 61 : 59 : 57 : 56 : 53 : 51 : 48 : 45 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 19 : 13 : 7 : 1 : 354 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 348 : 342 : 336 : 331 : 327 : 322 : 319 : 315 : 312 : 309 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :
~~~~~

----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 307 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -997 : Y-строка 27  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 61 : 60 : 58 : 56 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 : 42 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

```

Фоп: 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 6 : 0 : 355 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 349 : 344 : 339 : 334 : 329 : 325 : 322 : 318 : 315 : 312 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 310 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
-----
y= -1097 : Y-строка 28 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 59 : 57 : 56 : 54 : 52 : 50 : 48 : 45 : 43 : 40 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : :
~~~~~
----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 36 : 33 : 29 : 25 : 20 : 16 : 11 : 6 : 0 : 355 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 350 : 345 : 340 : 336 : 332 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.000: : : : : : : : : :
Ки : 6002 : : : : : : : : : :
~~~~~
----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 313 : 310 : 308 : 306 : 305 : 303 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~
-----
y= -1197 : Y-строка 29 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 56 : 55 : 53 : 52 : 50 : 48 : 45 : 43 : 40 : 37 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 34 : 31 : 27 : 23 : 19 : 14 : 10 : 5 : 0 : 356 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 351 : 346 : 342 : 338 : 334 : 330 : 327 : 323 : 320 : 318 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 315 : 313 : 311 : 309 : 307 : 305 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= -1297 : Y-строка 30 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 54 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 32 : 29 : 25 : 21 : 17 : 13 : 9 : 5 : 0 : 356 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 352 : 347 : 343 : 339 : 336 : 332 : 329 : 326 : 323 : 320 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 308 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= -1397 : Y-строка 31 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  30 :   27 :   24 :   20 :   16 :   12 :    8 :    4 :    0 :  356 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  352 :   348 :   344 :   341 :   337 :   334 :   330 :   327 :   325 :   322 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  320 :   317 :   315 :   313 :   311 :   310 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= -1497 : Y-строка 32  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=  0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    -986 :    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   50 :   49 :   47 :   45 :   43 :   41 :   39 :   36 :   34 :   31 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   28 :   25 :   22 :   19 :   15 :   12 :    8 :    4 :    0 :  357 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x=     1014:     1114:     1214:     1314:     1414:     1514:     1614:     1714:     1814:     1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  353 :   349 :   345 :   342 :   338 :   335 :   332 :   329 :   327 :   324 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x=     2014:     2114:     2214:     2314:     2414:     2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  322 :   319 :   317 :   315 :   313 :   312 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= -1597 : Y-строка 33  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   814.0; напр.ветра=  0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    -986 :    -886:    -786:    -686:    -586:    -486:    -386:    -286:    -186:     -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   49 :   47 :   45 :   43 :   41 :   39 :   37 :   35 :   32 :   30 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x=      14:      114:      214:      314:      414:      514:      614:      714:      814:      914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 27 : 24 : 21 : 18 : 14 : 11 : 7 : 4 : 0 : 357 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 353 : 350 : 346 : 343 : 340 : 337 : 334 : 331 : 328 : 326 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 323 : 321 : 319 : 317 : 315 : 313 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= -1697 : Y-строка 34 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 : 31 : 28 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 25 : 23 : 20 : 17 : 14 : 10 : 7 : 4 : 0 : 357 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 354 : 350 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 332 : 330 : 327 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= -1797 : Y-строка 35 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 45 : 44 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 29 : 27 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 24 : 21 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 3 : 0 : 357 :
: : : : : : : : : : :

```

```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 342 : 339 : 336 : 334 : 331 : 329 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 317 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
y= -1897 : Y-строка 36 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 814.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -986 : -886: -786: -686: -586: -486: -386: -286: -186: -86:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 44 : 42 : 40 : 38 : 37 : 35 : 32 : 30 : 28 : 26 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 14: 114: 214: 314: 414: 514: 614: 714: 814: 914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 23 : 20 : 18 : 15 : 12 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 1014: 1114: 1214: 1314: 1414: 1514: 1614: 1714: 1814: 1914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 354 : 351 : 348 : 345 : 343 : 340 : 337 : 335 : 332 : 330 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~
-----
x= 2014: 2114: 2214: 2314: 2414: 2514:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 318 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 914.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10406 доли ПДК |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 269 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 005701 6013 | П1  | 0.0312                      | 0.096012 | 92.3     | 92.3   | 3.0773034     |
| 2    | 005701 6002 | П1  | 0.0038                      | 0.005054 | 4.9      | 97.1   | 1.3440413     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.101065 | 97.1     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002993 | 2.9      |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:11

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша-

мот,

цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,  
доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей  
казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Параметры расчетного прямоугольника No 90  
| Координаты центра : X= 764 м; Y= -147 |  
| Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
|~~~~~|

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1  |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3  |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4  |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5  |
| 6-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | - 6  |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 7  |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 8  |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 9  |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -10  |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | -11  |
| 12- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -12  |
| 13- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -13  |
| 14- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -14  |
| 15- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | -15  |
| 16- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | -16  |
| 17- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | -17  |
| 18- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | -18  |
| 19- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | -19  |
| 20- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -20  |
| 21- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -21  |
| 22- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -22  |
| 23- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | -23  |
| 24- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -24  |
| 25- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -25  |
| 26- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -26  |
| 27- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -27  |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 28- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | -28 |
| 29- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | -29 |
| 30- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -30 |
| 31- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -31 |
| 32- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -32 |
| 33- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -33 |
| 34- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -34 |
| 35- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -35 |
| 36- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -36 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |     |
|       | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | - 2 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 3 |
| 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 4 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 5 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 6 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 7 |
| 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 8 |
| 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - 9 |
| 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -10 |
| 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -11 |
| 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | -12 |
| 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.020 | 0.023 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | -13 |
| 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.014 | 0.021 | 0.028 | 0.034 | 0.037 | 0.035 | 0.035 | -14 |
| 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.019 | 0.028 | 0.040 | 0.054 | 0.062 | 0.057 | 0.057 | -15 |
| 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.013 | 0.022 | 0.034 | 0.053 | 0.082 | 0.097 | 0.089 | 0.089 | -16 |
| 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.023 | 0.036 | 0.060 | 0.099 | 0.109 | 0.104 | 0.104 | -17 |
| 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.022 | 0.034 | 0.054 | 0.084 | 0.098 | 0.088 | 0.088 | -18 |
| 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.020 | 0.028 | 0.040 | 0.055 | 0.063 | 0.057 | 0.057 | -19 |
| 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.014 | 0.022 | 0.028 | 0.035 | 0.038 | 0.036 | 0.036 | -20 |
| 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.015 | 0.020 | 0.023 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | -21 |
| 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | -22 |
| 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -23 |
| 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -24 |
| 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -25 |
| 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -26 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -27 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -28 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -29 |

|                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 0.001                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -30 |
| 0.001                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -31 |
| 0.001                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -32 |
| 0.001                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -33 |
| 0.001                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -34 |
| 0.001                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -35 |
| 0.001                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -36 |
|                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 11                                                             | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |       |  |     |
| 21                                                             | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |       |  |     |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.001                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - 1 |
| 0.001                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - 2 |
| 0.002                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - 3 |
| 0.002                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | - 4 |
| 0.002                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |  | - 5 |
| 0.003                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |  | - 6 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | - 7 |
| 0.004                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | - 8 |
| 0.005                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | - 9 |
| 0.006                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -10 |
| 0.008                                                          | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -11 |
| 0.012                                                          | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |  | -12 |
| 0.020                                                          | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |  | -13 |
| 0.029                                                          | 0.023 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |  | -14 |
| 0.042                                                          | 0.030 | 0.021 | 0.013 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -15 |
| 0.059                                                          | 0.037 | 0.024 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -16 |
| 0.067                                                          | 0.040 | 0.025 | 0.016 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -17 |
| 0.059                                                          | 0.037 | 0.024 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -18 |
| 0.043                                                          | 0.030 | 0.021 | 0.013 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |  | -19 |
| 0.029                                                          | 0.023 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |  | -20 |
| 0.020                                                          | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |  | -21 |
| 0.012                                                          | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |  | -22 |
| 0.008                                                          | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -23 |
| 0.006                                                          | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -24 |
| 0.005                                                          | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -25 |
| 0.004                                                          | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -26 |
| 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | -27 |
| 0.003                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |  | -28 |
| 0.002                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |  | -29 |
| 0.002                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -30 |
| 0.002                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | -31 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -32 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -33 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -34 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -35 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -36 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| <table> <tr> <td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td></td> </tr> <tr> <td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 21  | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |  | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |  |  |  |  |  |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                                             | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 31                                                                                                                                                                                                                                                                             | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 1     |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 2     |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 3     |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 4     |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 5     |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 6     |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 7     |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 8     |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 9     |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 10    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 11    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 12    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 13    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 14    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 15    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -     | 16    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -     | 17    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -     | 18    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 19    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 20    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 21    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 22    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 23    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 24    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 25    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 26    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 27    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 28    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 29    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 30    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 31    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 32    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -     | 33    |       |       |       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |



|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ви | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви | :        | 0.000: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки | :        | 6002 : | 6002 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197:   | -997:  | -797:  | -897:  | -1893: |
| x=   | -68:     | -69:   | -70:   | -70:   | -70:   |
| Qс   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 37 :     | 42 :   | 48 :   | 45 :   | 25 :   |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Ки   | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви   | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ки   | :        | :      | :      | :      | :      |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:    | -597:  | -592:  | -997:  | -1894: | -1023: | -1097: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | -71:     | -90:   | -93:   | 118:   | 128:   | 131:   | 132:   | 132:   | 133:   | 133:   |
| Qс   | : 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 52 :     | 57 :   | 57 :   | 35 :   | 20 :   | 34 :   | 32 :   | 30 :   | 28 :   | 26 :   |
| Ви   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви   | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки   | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497:   | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 134:     | 135:   | 135:   | 136:   | 170:   |
| Qс   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 25 :     | 23 :   | 22 :   | 21 :   | 31 :   |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Ки   | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви   | :        | :      | :      | :      | :      |
| Ки   | :        | :      | :      | :      | :      |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1109:   | -1195: | -1895: | -1197: | -1297: | -1397: | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 176:     | 221:   | 227:   | 232:   | 233:   | 233:   | 234:   | 235:   | 235:   | 236:   |
| Qс   | : 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 30 :     | 27 :   | 17 :   | 26 :   | 24 :   | 23 :   | 21 :   | 20 :   | 19 :   | 18 :   |
| Ви   | : 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |          |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1133:   | -1895: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 297:     | 327:   | 332:   | 333:   | 333:   |
| Qс   | : 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 25 :     | 15 :   | 22 :   | 21 :   | 19 :   |
| Ви   | : 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497:   | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | -1072: | -1896: | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 334:     | 335:   | 335:   | 336:   | 342:   | 373:   | 426:   | 432:   | 433:   | 433:   |
| Qс   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 18 :     | 17 :   | 16 :   | 15 :   | 24 :   | 23 :   | 12 :   | 18 :   | 17 :   | 16 :   |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|    |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1497: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|



```

-----:-----:-----:-----:-----:
x=    434:    435:    435:    436:    442:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп:  15 :   14 :   13 :   12 :   19 :
:       :       :       :       :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= -1010: -997: -949: -1896: -1197: -1297: -1397: -1497: -1597: -1697:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 449: 465: 524: 525: 532: 533: 533: 534: 535: 535:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 20 : 20 : 17 : 9 : 14 : 13 : 12 : 11 : 10 : 10 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: : : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :
~~~~~

```

```

y= -1797: -1097: -997: -897: -887:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    536:    542:    565:    588:    600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп:   9 :   14 :   14 :   15 :   14 :
:       :       :       :       :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :       : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :       : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

y= -1897: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 624: 632: 633: 633: 633: 634: 635: 635: 636: 642:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:
Фоп: 6 : 9 : 8 : 8 : 6 : 7 : 7 : 6 : 6 : 9 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : 6002 :
~~~~~

```

```

y= -997: -826: -897: -797: -1197:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    665:    676:    688:    712:    732:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.002:
Фоп:   9 :   10 :    9 :    8 :    4 :
:       :       :       :       :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

y= -1297: -1397: -1897: -1497: -1597: -1697: -1797: -1097: -764: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 733: 733: 733: 734: 735: 735: 736: 742: 752: 765:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.003:
Фоп: 4 : 4 : 3 : 3 : 3 : 3 : 3 : 4 : 5 : 3 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

y= -897: -797: -702: -1197: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=    788:    812:    828:    832:    833:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.002: 0.002:

```

```

Фоп:    2 :    1 :    0 :    0 :    0 :
      :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -997: -897:

x= 833: 833: 834: 835: 835: 835: 836: 842: 865: 888:

Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 0 : 0 : 0 : 359 : 0 : 0 : 0 : 359 : 358 : 356 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : 0.001: : : : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

y=  -641:  -797: -1197: -1297: -1397:
-----
x=   904:   912:   932:   933:   933:
-----
Qc : 0.008: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  353 :  354 :  355 :  355 :  355 :
      :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -597: -997: -579:

x= 933: 934: 935: 935: 935: 936: 942: 958: 965: 980:

Qc : 0.001: 0.002: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.003: 0.009:
Фоп: 357 : 356 : 351 : 356 : 356 : 356 : 354 : 347 : 352 : 345 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.002: 0.007:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : 0.001: : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

y=  -897:  -506:  -497: -1797: -1597:
-----
x=   988:  -137:  -142:  -164:  -165:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001:
Фоп:  350 :   62 :   63 :   29 :   32 :
      :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -1893:

x= -165: -166: -167: -167: -168: -168: -169: -170: -170: -170:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 30 : 33 : 37 : 35 : 42 : 40 : 45 : 51 : 48 : 28 :
 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

y=  -597:  -697:  -497:  -420:  -397:
-----
x=  -171:  -171:  -172:  -182:  -194:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:   59 :   55 :   63 :   67 :   69 :
      :    :    :    :    :    :

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : : : 0.000: 0.000: 0.000:  
 Ки : : : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

y= -334: -297: -1797: -1597: -1697: -1497: -1297: -1397: -1097: -1197:

 x= -227: -246: -264: -265: -265: -266: -267: -267: -268: -268:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 72 : 74 : 31 : 34 : 33 : 36 : 40 : 38 : 45 : 42 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
 Ви : 0.000: 0.000: : : : : : : : : :
 Ки : 6002 : 6002 : : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= -997: -1892: -797: -897: -597:  
 -----  
 x= -269: -269: -270: -270: -271:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 48 : 30 : 54 : 51 : 61 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :  
 ~~~~~

y= -697: -247: -497: -297: -397: -197: -161: -97: -75: -1797:

 x= -271: -272: -272: -273: -273: -298: -316: -350: -361: -364:

 Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 57 : 77 : 66 : 75 : 70 : 80 : 82 : 85 : 86 : 33 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
 Ви : : 0.000: : 0.000: : 0.000: : : : : :
 Ки : : 6002 : : 6002 : : 6002 : : : : : :
 ~~~~~

y= -1597: -1697: -1497: -1297: -1397:  
 -----  
 x= -365: -365: -366: -367: -367:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 37 : 35 : 38 : 42 : 40 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : : : : : :  
 Ки : : : : : :  
 ~~~~~

y= -1097: -1197: -1892: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:

 x= -368: -368: -368: -369: -370: -370: -371: -371: -372: -373:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 47 : 45 : 32 : 50 : 56 : 53 : 63 : 60 : 67 : 76 :
 : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
 ~~~~~

y= -397: -197: -97: 3: 11:  
 -----  
 x= -373: -374: -375: -402: -406:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 72 : 81 : 85 : 90 : 90 :  
 : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 ~~~~~

y=	97:	103:	-1797:	-1597:	-1697:	-1497:	-1297:	-1397:	-1891:	-1097:
x=	-451:	-454:	-464:	-465:	-465:	-466:	-467:	-467:	-467:	-468:
Qc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	94 :	95 :	36 :	39 :	37 :	41 :	45 :	43 :	34 :	50 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :

y=	-1197:	-997:	-797:	-897:	-597:
x=	-468:	-469:	-470:	-470:	-471:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:
Фоп:	47 :	52 :	58 :	55 :	65 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :

y=	-697:	-497:	-297:	-397:	-197:	3:	-97:	103:	183:	203:
x=	-471:	-472:	-473:	-473:	-474:	-475:	-475:	-476:	-496:	-506:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	62 :	69 :	77 :	73 :	81 :	90 :	86 :	94 :	98 :	99 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :

y=	269:	303:	-1797:	-1597:	-1697:
x=	-540:	-558:	-564:	-565:	-565:
Qc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	101 :	102 :	38 :	41 :	39 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :

y=	-1497:	-1297:	-1397:	-1891:	-1097:	-1197:	-997:	-797:	-897:	-597:
x=	-566:	-567:	-567:	-567:	-568:	-568:	-569:	-570:	-570:	-571:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	43 :	47 :	45 :	36 :	52 :	49 :	54 :	60 :	57 :	67 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :

y=	-697:	-497:	-297:	-397:	-197:
x=	-571:	-572:	-573:	-573:	-574:
Qc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	63 :	70 :	78 :	74 :	82 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :

y=	3:	-97:	103:	203:	303:	356:	403:	442:	503:	-1797:
x=	-575:	-575:	-576:	-576:	-577:	-585:	-610:	-630:	-662:	-664:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	90 :	86 :	94 :	98 :	102 :	104 :	106 :	107 :	109 :	40 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :

y=	-1597:	-1697:	-1497:	-1890:	-1297:
x=	-665:	-665:	-666:	-666:	-667:

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 43 : 41 : 45 : 38 : 49 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -667: -668: -668: -669: -670: -670: -671: -671: -672: -673:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 47 : 54 : 51 : 56 : 62 : 59 : 68 : 65 : 72 : 79 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 528:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -673: -674: -675: -675: -675:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 75 : 82 : 90 : 86 : 109 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 614: 700: -1797: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -676: -676: -677: -678: -678: -714: -719: -764: -764: -765:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 94 : 98 : 101 : 105 : 108 : 111 : 112 : 114 : 41 : 45 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= -1697: -1890: 703: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -765: -765: -766: -766: -767:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 43 : 40 : 114 : 47 : 51 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= -1397: -1097: -1197: -997: -797: -897: -597: -697: -497: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -767: -768: -768: -769: -770: -770: -771: -771: -772: -773:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 49 : 55 : 53 : 58 : 63 : 61 : 69 : 66 : 73 : 79 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= -397: -197: 3: -97: 103:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -773: -774: -775: -775: -776:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 76 : 83 : 90 : 86 : 94 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

y= 203: 303: 403: 503: 603: 703: 786: 803: 872: -1797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -776: -777: -778: -778: -779: -779: -809: -818: -854: -864:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 97 : 101 : 104 : 107 : 111 : 114 : 116 : 116 : 117 : 43 :

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= -1889: -1597: -1697: -1497: -1297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -864: -865: -865: -866: -867:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 42 : 47 : 45 : 48 : 52 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= -1397: -1097: -1197: -997: 903: -797: -897: -597: -697: -497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -867: -868: -868: -869: -870: -870: -870: -871: -871: -872:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 50 : 57 : 55 : 59 : 118 : 65 : 62 : 71 : 68 : 74 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= -297: -397: -197: 3: -97:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -873: -873: -874: -875: -875:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 80 : 77 : 83 : 90 : 87 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= 103: 203: 303: 403: 503: 603: 703: 803: 903: 959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -876: -876: -877: -878: -878: -879: -879: -880: -881: -899:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 93 : 97 : 100 : 103 : 106 : 109 : 112 : 115 : 118 : 119 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= 1003: 1045: -1791: -1797: -1889:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -922: -943: -964: -964: -964:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 120 : 121 : 45 : 45 : 43 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= -1596: -1597: -1694: -1697: -1497: -1499: -1297: -1304: -1397: -1402:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -965: -965: -965: -965: -966: -966: -967: -967: -967: -967:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 48 : 48 : 47 : 46 : 50 : 50 : 54 : 54 : 52 : 52 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= -1097: -1109: -1197: -1207: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -968: -968: -968: -968: -969:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 58 : 58 : 56 : 56 : 61 :
:      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1012: | -797:  | -817:  | -897:  | -915:  | -597:  | -622:  | -697:  | -720:  | -428:  |
| x=   | -969:  | -970:  | -970:  | -970:  | -970:  | -971:  | -971:  | -971:  | -971:  | -972:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 60 :   | 66 :   | 65 :   | 63 :   | 63 :   | 72 :   | 71 :   | 69 :   | 68 :   | 77 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -525:  | -297:  | -330:  | -397:  |
| x=   | -972:  | -972:  | -973:  | -973:  | -973:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 74 :   | 74 :   | 81 :   | 80 :   | 77 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -135:  | -197:  | -233:  | 1103:  | 3:     | 59:    | -38:   | -97:   | 103:   | 157:   |
| x=   | -974:  | -974:  | -974:  | -974:  | -975:  | -975:  | -975:  | -975:  | -976:  | -976:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 86 :   | 84 :   | 83 :   | 122 :  | 90 :   | 92 :   | 89 :   | 87 :   | 93 :   | 95 :   |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 203:   | 254:   | 303:   | 352:   | 403:   |
| x=   | -976:  | -977:  | -977:  | -977:  | -978:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 96 :   | 98 :   | 100 :  | 101 :  | 103 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 449:   | 503:   | 546:   | 603:   | 644:   | 703:   | 741:   | 803:   | 839:   | 903:   |
| x=   | -978:  | -978:  | -978:  | -979:  | -979:  | -979:  | -980:  | -980:  | -980:  | -981:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 104 :  | 106 :  | 107 :  | 108 :  | 110 :  | 111 :  | 112 :  | 114 :  | 115 :  | 117 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 936:   | 1003:  | 1033:  | 1103:  | 1131:  |
| x=   | -981:  | -981:  | -981:  | -982:  | -982:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 117 :  | 119 :  | 120 :  | 121 :  | 122 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -797:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 1012:  | 1032:  | 1033:  | 1033:  | 1033:  | 1034:  | 1035:  | 1035:  | 1035:  | 1036:  |
| Qc : | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.006: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 347 :  | 350 :  | 351 :  | 351 :  | 354 :  | 352 :  | 343 :  | 352 :  | 353 :  | 353 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.004: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.005: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | :      | :      | :      |
| Ки : | 6002 : | :      | :      | :      | :      | :      | 6002 : | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

Ки : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= -1097: -518: -597: -997: -497:

x= 1042: 1056: 1058: 1065: 1081:

Qc : 0.003: 0.010: 0.008: 0.003: 0.011:
Фоп: 349 : 336 : 339 : 346 : 333 :
: : : : : :
Ви : 0.002: 0.008: 0.006: 0.002: 0.009:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : 0.001: : : 0.001:
Ки : : 6015 : : : 6015 :
~~~~~

y= -897: -797: -456: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597:  
-----  
x= 1088: 1112: 1132: 1132: 1133: 1133: 1133: 1134: 1135: 1135:  
-----  
Qc : 0.004: 0.004: 0.011: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.005: 0.001:  
Фоп: 344 : 340 : 326 : 346 : 347 : 347 : 351 : 348 : 336 : 349 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.009: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001:  
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : 0.001: :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : 6002 : :  
Ви : : : 0.001: : : : : : : : : :  
Ки : : : 6015 : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= -1697: -1797: -1097: -597: -997:

x= 1135: 1136: 1142: 1158: 1165:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.003:
Фоп: 350 : 350 : 344 : 331 : 341 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~

y= -497: -897: -397: -395: -797: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:  
-----  
x= 1181: 1188: 1205: 1208: 1212: 1232: 1233: 1233: 1233: 1234:  
-----  
Qc : 0.009: 0.003: 0.011: 0.011: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 324 : 338 : 316 : 316 : 334 : 341 : 342 : 344 : 348 : 345 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.003: 0.009: 0.009: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :  
Ви : : : 0.001: 0.001: : : : : : : : : :  
Ки : : : 6015 : 6015 : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= -697: -1597: -1697: -1797: -1097:

x= 1235: 1235: 1235: 1236: 1242:

Qc : 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 329 : 346 : 346 : 347 : 339 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: : : : : :
Ки : 6002 : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~

y= -597: -997: -497: -333: -897: -397: -797: -297: -1197: -1297:  
-----



```

x= 1258: 1265: 1281: 1283: 1288: 1305: 1312: 1328: 1332: 1333:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.003: 0.007: 0.010: 0.003: 0.008: 0.004: 0.010: 0.002: 0.002:
Фоп: 324 : 336 : 317 : 306 : 333 : 310 : 328 : 301 : 337 : 339 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.002: 0.005: 0.009: 0.002: 0.007: 0.003: 0.008: 0.002: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : :
Ви : : : : 0.001: : : : 0.000: : :
Ки : : : : 6015 : : : : 6015 : : :
~~~~~

```

```

y= -1397: -1897: -1497: -697: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1333: 1333: 1334: 1335: 1335:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001:
Фоп: 340 : 345 : 341 : 324 : 342 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : 0.001: :
Ки : : : : 6002 : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

```

```

y= -1697: -1797: -1097: -597: -271: -997: -497: -897: -397: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1335: 1336: 1342: 1358: 1359: 1365: 1381: 1388: 1405: 1412:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.009: 0.002: 0.006: 0.003: 0.006: 0.003:
Фоп: 343 : 344 : 335 : 318 : 297 : 331 : 312 : 328 : 304 : 324 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.002: 0.004: 0.002: 0.005: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6002 : 6002 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

y= -297: -1197: -1297: -1397: -1897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1428: 1432: 1433: 1433: 1433:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 296 : 333 : 335 : 336 : 342 :
: : : : :
Ви : 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: : : : :
Ки : 6002 : : : : :
~~~~~

```

```

y= -1497: -210: -697: -1597: -1697: -1797: -1097: -197: -597: -997:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1434: 1435: 1435: 1435: 1435: 1436: 1442: 1451: 1458: 1465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.008: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.004: 0.002:
Фоп: 338 : 289 : 319 : 339 : 340 : 341 : 331 : 288 : 313 : 327 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.003: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: :
Ки : : 6002 : 6002 : : : : : : 6002 : 6002 : :
~~~~~

```

```

y= -497: -897: -397: -148: -797:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1481: 1488: 1505: 1511: 1512:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.003: 0.005: 0.006: 0.003:
Фоп: 307 : 323 : 300 : 282 : 319 :
: : : : :
Ви : 0.004: 0.002: 0.004: 0.005: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 1528:  | 1532:  | 1533:  | 1533:  | 1533:  | 1534:  | 1535:  | 1535:  | 1535:  | 1536:  |
| Qc : | 0.005: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 293 :  | 329 :  | 331 :  | 333 :  | 339 :  | 335 :  | 314 :  | 336 :  | 337 :  | 338 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.004: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | :      | :      | :      |
| Ки : | 6002 : | :      | :      | :      | :      | :      | 6002 : | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -197:  | -597:  | -997:  | -97:   |
| x=   | 1542:  | 1551:  | 1558:  | 1565:  | 1574:  |
| Qc : | 0.002: | 0.005: | 0.003: | 0.002: | 0.005: |
| Фоп: | 327 :  | 285 :  | 309 :  | 323 :  | 277 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.004: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | :      | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: |
| Ки : | :      | 6002 : | 6002 : | :      | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -497:  | -87:   | -897:  | -397:  | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 1581:  | 1587:  | 1588:  | 1605:  | 1612:  | 1628:  | 1632:  | 1633:  | 1633:  | 1633:  |
| Qc : | 0.004: | 0.005: | 0.002: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 303 :  | 277 :  | 320 :  | 297 :  | 315 :  | 290 :  | 326 :  | 328 :  | 330 :  | 337 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.003: | 0.004: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.000: | 0.001: | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | :      | 6002 : | 6002 : | 6002 : | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 1634:  | 1635:  | 1635:  | 1635:  | 1636:  |
| Qc : | 0.001: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 332 :  | 311 :  | 333 :  | 334 :  | 336 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | :      | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 6002 : | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | -197:  | -597:  | -25:   | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 3:     | -397:  |
| x=   | 1642:  | 1651:  | 1658:  | 1663:  | 1665:  | 1674:  | 1681:  | 1688:  | 1698:  | 1705:  |
| Qc : | 0.002: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.002: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.004: | 0.003: |
| Фоп: | 323 :  | 283 :  | 306 :  | 272 :  | 320 :  | 277 :  | 300 :  | 316 :  | 270 :  | 294 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.001: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: | :      | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | :      | 6002 : | 6002 : | 6002 : | :      | 6002 : | 6002 : | :      | 6002 : | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -797:  | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 1712:  | 1728:  | 1732:  | 1733:  | 1733:  |
| Qc : | 0.002: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 312 :  | 288 :  | 323 :  | 325 :  | 327 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.002: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | :      | 0.001: | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | 6002 : | :      | :      | :      |

|    |        |        |       |        |        |        |     |        |       |       |
|----|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-----|--------|-------|-------|
| y= | -1897: | -1497: | -697: | -1597: | -1697: | -1797: | 36: | -1097: | -197: | -597: |
|----|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-----|--------|-------|-------|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1733:  | 1734:  | 1735:  | 1735:  | 1735:  | 1736:  | 1739:  | 1742:  | 1751:  | 1758:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.004: | 0.002: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп: | 334 :  | 329 :  | 307 :  | 330 :  | 332 :  | 333 :  | 268 :  | 320 :  | 282 :  | 303 :  |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.003: | 0.001: | 0.003: | 0.002: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | :      | 0.001: | 0.000: |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6002 : | :      | 6002 : | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 3:     |
| x=   | 1765:  | 1774:  | 1781:  | 1788:  | 1798:  |
| Qc : | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: |
| Фоп: | 317 :  | 276 :  | 297 :  | 313 :  | 270 :  |
| Ви : | 0.001: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.003: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | :      | 0.001: | 0.000: | :      | 0.001: |
| Ки : | :      | 6002 : | 6002 : | :      | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -397:  | -797:  | 98:    | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 1805:  | 1812:  | 1815:  | 1821:  | 1828:  | 1832:  | 1833:  | 1833:  | 1833:  | 1834:  |
| Qc : | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 292 :  | 309 :  | 264 :  | 264 :  | 287 :  | 320 :  | 322 :  | 324 :  | 332 :  | 326 :  |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | 0.000: | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6002 : | :      | 6002 : | 6002 : | 6002 : | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: |
| x=   | 1835:  | 1835:  | 1835:  | 1836:  | 1842:  |
| Qc : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 305 :  | 328 :  | 329 :  | 331 :  | 317 :  |
| Ви : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -197:  | -597:  | -997:  | -97:   | -497:  | -897:  | 160:   | 3:     | -397:  | -797:  |
| x=   | 1851:  | 1858:  | 1865:  | 1874:  | 1881:  | 1888:  | 1891:  | 1898:  | 1905:  | 1912:  |
| Qc : | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 281 :  | 300 :  | 314 :  | 275 :  | 295 :  | 310 :  | 262 :  | 270 :  | 290 :  | 306 :  |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | 0.001: | :      | :      | 0.000: | :      | :      | 0.000: | 0.000: | :      | :      |
| Ки : | 6002 : | :      | :      | 6002 : | :      | :      | 6002 : | 6002 : | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: |
| x=   | 1921:  | 1928:  | 1932:  | 1933:  | 1933:  |
| Qc : | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 265 :  | 285 :  | 317 :  | 319 :  | 322 :  |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | 0.000: | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6002 : | :      | :      | :      | :      |

|    |        |        |       |        |        |        |        |       |       |       |
|----|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| y= | -1897: | -1497: | -697: | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | 203:  | -197: | -597: |
| x= | 1933:  | 1934:  | 1935: | 1935:  | 1935:  | 1936:  | 1942:  | 1944: | 1951: | 1958: |

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 330 : 323 : 302 : 325 : 327 : 328 : 314 : 260 : 280 : 298 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= -997: 221: -97: -497: -897:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1965: 1966: 1974: 1981: 1988:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 311 : 259 : 275 : 293 : 308 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y=      3: -397: -797:  103: -297: -1197: -1297: -1397: -1897: -1497:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1998: 2005: 2012: 2021: 2028: 2032: 2033: 2033: 2033: 2034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 270 : 289 : 304 : 265 : 284 : 315 : 317 : 319 : 327 : 321 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= -697: -1597: -1697: -1797: 283:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2035: 2035: 2035: 2036: 2042:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Фоп: 300 : 323 : 324 : 326 : 257 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= -1097:  203: -197: -597: -997:  303:  -97: -497: -897:  3:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2042: 2044: 2051: 2058: 2065: 2067: 2074: 2081: 2088: 2098:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 312 : 261 : 279 : 296 : 309 : 256 : 275 : 292 : 305 : 270 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= -397: -797: 344: 103: -297:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2105: 2112: 2118: 2121: 2128:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 287 : 302 : 255 : 266 : 283 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= -1197: -1297: -1397: -1897: -1497: -697: -1597: -1697: -1797: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2132: 2133: 2133: 2133: 2134: 2135: 2135: 2135: 2136: 2142:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 312 : 315 : 317 : 325 : 319 : 298 : 321 : 322 : 324 : 310 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= 203: -197: -597: -997: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2144: 2151: 2158: 2165: 2167:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Фоп: 261 : 279 : 294 : 307 : 257 :
: : : : : :

```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -97:   | -497:  | -897:  | 403:   | 406:   | 3:     | -397:  | -797:  | 103:   | -297:  |
| x=   | 2174:  | 2181:  | 2188:  | 2191:  | 2194:  | 2198:  | 2205:  | 2212:  | 2221:  | 2228:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 274 :  | 290 :  | 303 :  | 254 :  | 254 :  | 270 :  | 286 :  | 300 :  | 266 :  | 282 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: |
| x=   | 2232:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2234:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 310 :  | 313 :  | 315 :  | 323 :  | 317 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: | -1097: | 203:   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   |
| x=   | 2235:  | 2235:  | 2235:  | 2236:  | 2242:  | 2244:  | 2251:  | 2258:  | 2265:  | 2267:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |
| Фоп: | 296 :  | 319 :  | 320 :  | 322 :  | 308 :  | 262 :  | 278 :  | 293 :  | 305 :  | 258 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 467:   | -97:   | -497:  | -897:  | 403:   |
| x=   | 2270:  | 2274:  | 2281:  | 2288:  | 2291:  |
| Qc : | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 252 :  | 274 :  | 289 :  | 302 :  | 255 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3:     | -397:  | -797:  | 503:   | 103:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: |
| x=   | 2298:  | 2305:  | 2312:  | 2314:  | 2321:  | 2328:  | 2332:  | 2333:  | 2333:  | 2333:  |
| Qc : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 270 :  | 285 :  | 298 :  | 251 :  | 266 :  | 281 :  | 308 :  | 311 :  | 313 :  | 321 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1497: | -697:  | -1597: | -1697: | -1797: |
| x=   | 2334:  | 2335:  | 2335:  | 2335:  | 2336:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 315 :  | 295 :  | 317 :  | 318 :  | 320 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1097: | 203:   | 529:   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   | -97:   | -497:  | -897:  |
| x=   | 2342:  | 2344:  | 2346:  | 2351:  | 2358:  | 2365:  | 2367:  | 2374:  | 2381:  | 2388:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 306 :  | 262 :  | 251 :  | 277 :  | 291 :  | 303 :  | 259 :  | 274 :  | 288 :  | 300 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 403:   | 3:     | -397:  | -797:  | 503:   |
| x=   | 2391:  | 2398:  | 2405:  | 2412:  | 2414:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 256 :  | 270 :  | 284 :  | 297 :  | 253 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 103:   | 591:   | -297:  | -1197: | -1297: | -1397: | -1897: | -1497: | -697:  | -1597: |
| x=   | 2421:  | 2422:  | 2428:  | 2432:  | 2433:  | 2433:  | 2433:  | 2434:  | 2435:  | 2435:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 266 :  | 250 :  | 281 :  | 307 :  | 309 :  | 311 :  | 320 :  | 313 :  | 293 :  | 315 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1697: | -1797: | 603:   | -1097: | 203:   |
| x=   | 2435:  | 2436:  | 2437:  | 2442:  | 2444:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 316 :  | 318 :  | 250 :  | 304 :  | 263 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -197:  | -597:  | -997:  | 303:   | -97:   | -497:  | -897:  | 403:   | 3:     | 503:   |
| x=   | 2451:  | 2458:  | 2465:  | 2467:  | 2474:  | 2481:  | 2488:  | 2491:  | 2498:  | 2498:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 277 :  | 290 :  | 301 :  | 260 :  | 273 :  | 287 :  | 298 :  | 256 :  | 270 :  | 253 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 554:   | 603:   | 652:   | 303:   | 357:   |
| x=   | 2498:  | 2498:  | 2498:  | 2499:  | 2499:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 252 :  | 250 :  | 249 :  | 260 :  | 258 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 403:   | 455:   | 103:   | 160:   | 203:   | 258:   | 3:     | 62:    | -37:   | -97:   |
| x=   | 2499:  | 2499:  | 2500:  | 2500:  | 2500:  | 2500:  | 2501:  | 2501:  | 2501:  | 2501:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 257 :  | 255 :  | 267 :  | 265 :  | 263 :  | 261 :  | 270 :  | 268 :  | 271 :  | 273 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -135:  | -197:  | -234:  | -297:  | -332:  |
| x=   | 2501:  | 2502:  | 2502:  | 2502:  | 2502:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Фоп: | 275 :  | 277 :  | 278 :  | 280 :  | 281 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -397: | -431: | -497: | -529: | -597: | -627: | -697: | -726: | -797: | -824: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

```

x= 2503: 2503: 2503: 2503: 2504: 2504: 2504: 2504: 2505: 2505:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 283 : 284 : 287 : 288 : 290 : 290 : 293 : 293 : 295 : 296 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= -897: -923: -997: -1021: -1097:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2505: 2505: 2506: 2506: 2506:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 298 : 299 : 301 : 301 : 303 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= -1120: -1197: -1218: -1297: -1316: -1397: -1415: -1497: -1513: -1597:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2506: 2507: 2507: 2507: 2507: 2508: 2508: 2508: 2508: 2509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 304 : 305 : 306 : 308 : 308 : 310 : 310 : 312 : 312 : 313 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= -1612: -1697: -1710: -1797: -1809:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2509: 2509: 2509: 2509: 2510:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 314 : 315 : 315 : 317 : 317 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

```

y= -1897:
-----:
x= 2510:
-----:
Qс : 0.001:
Фоп: 318 :
: :
Ви : 0.000:
Ки : 6013 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= -397.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01129 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 316 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Mg) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	005701 6013	П1	0.0312	0.009267	82.1	82.1	0.297011316
2	005701 6002	П1	0.0038	0.001482	13.1	95.2	0.394068182
			В сумме =	0.010748	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000545	4.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :078 Город Шымкент.

Объект :0057 Строительство производственного цеха.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.10.2025 16:07

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные вещества

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка_обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 220: 240: 264: 311: 354: 390: 417: 434: 440: 440:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -20: -20: -19: -7: 15: 47: 87: 132: 180: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.320: 0.320: 0.317: 0.312: 0.307: 0.302: 0.301: 0.300: 0.303: 0.303:
Фоп: 87 : 93 : 99 : 111 : 124 : 136 : 149 : 162 : 175 : 185 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.115: 0.115: 0.115: 0.113: 0.111: 0.109: 0.109: 0.108: 0.109: 0.109:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.101: 0.101: 0.100: 0.098: 0.097: 0.095: 0.095: 0.094: 0.095: 0.095:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.068: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

y= 440: 439: 433: 427: 415:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 224: 244: 272: 291: 317:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.302: 0.301: 0.300: 0.300: 0.301:
Фоп: 186 : 192 : 199 : 205 : 212 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.109:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.095:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

y= 405: 387: 373: 350: 333: 307: 288: 260: 240: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 334: 356: 370: 387: 397: 408: 414: 419: 420: 420:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.301: 0.303: 0.305: 0.308: 0.310: 0.313: 0.315: 0.318: 0.320: 0.320:
Фоп: 217 : 225 : 230 : 237 : 242 : 250 : 255 : 262 : 267 : 273 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.109: 0.109: 0.110: 0.111: 0.112: 0.113: 0.114: 0.115: 0.115: 0.115:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.095: 0.095: 0.096: 0.097: 0.098: 0.099: 0.099: 0.100: 0.101: 0.101:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

y= 196: 149: 106: 70: 43:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 419: 407: 385: 353: 313:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.317: 0.312: 0.307: 0.302: 0.301:
Фоп: 279 : 291 : 304 : 316 : 329 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.115: 0.113: 0.111: 0.109: 0.109:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.100: 0.098: 0.097: 0.095: 0.095:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

y= 26: 20: 20: 21: 33: 55: 87: 127: 172: 220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 268: 220: 180: 156: 109: 66: 30: 3: -14: -20:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.300: 0.303: 0.303: 0.301: 0.300: 0.301: 0.305: 0.310: 0.315: 0.320:

```



```

Фоп: 342 : 355 : 5 : 12 : 25 : 37 : 50 : 62 : 75 : 87 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: 0.109: 0.110: 0.112: 0.114: 0.115:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.095: 0.096: 0.098: 0.099: 0.101:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 220.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.31956 доли ПДК |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 87 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код          | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>--<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000601 6002  | П   | 0.0721                      | 0.115432      | 36.1     | 36.1   | 1.6010051     |
| 2    | 000601 6003  | П   | 0.0628                      | 0.100543      | 31.5     | 67.6   | 1.6010053     |
| 3    | 000601 6001  | П   | 0.0422                      | 0.067562      | 21.1     | 88.7   | 1.6010050     |
| 4    | 000601 6004  | П   | 0.0133                      | 0.021357      | 6.7      | 95.4   | 1.6010050     |
|      |              |     | В сумме =                   | 0.304895      | 95.4     |        |               |
|      |              |     | Суммарный вклад остальных = | 0.014665      | 4.6      |        |               |

~~~~~

Приложение Б. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Город Шымкент

Коэффициент $A = 200$

Скорость ветра $U_{\text{мр}} = 12.0 \text{ м/с}$

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.0 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об>	П>	<Ис>	~	~	~	М	~	~	М	~	~	М	~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	0014	C	22.5	0.65	10.00	3.32	130.0	1396	1951				1.0	1.000	0 1.224000
000101	0015	T	22.5	0.65	10.00	3.32	200.0	1244	1951				1.0	1.000	0 8.600000
000101	0017	T	15.0	0.25	25.00	1.23	90.0	1414	1871				1.0	1.000	0 0.063800
000101	0018	T	8.0	0.20	32.00	1.01	90.0	1513	1853				1.0	1.000	0 0.4266667

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
п/п	об-п	ис		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000101 0014	1.224000	T	0.322983	1.62	234.5	
2	000101 0015	8.600000	T	1.919591	1.92	268.0	
3	000101 0017	0.063800	T	0.052759	1.13	136.2	
4	000101 0018	0.426667	T	0.792475	1.31	105.0	
Суммарный Mq = 10.314467 г/с							
Сумма Cm по всем источникам =				3.087807 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				1.72 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 1.72 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90
с параметрами: координаты центра X= 554, Y= 2117
размеры: длина(по X)= 8224, ширина(по Y)= 5140, шаг сетки= 514
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~|~~~~~|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| -Если в строке  $Stax \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 4687 : Y-строка 1 $Stax$ = 0.228 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=176)

-----;
x= -3558 : -3044 : -2530 : -2016 : -1502 : -988 : -474 : 40 : 554 : 1068 : 1582 : 2096 : 2610 : 3124 : 3638 : 4152 :
-----;
Qс : 0.077 : 0.089 : 0.103 : 0.120 : 0.140 : 0.161 : 0.183 : 0.204 : 0.220 : 0.228 : 0.226 : 0.215 : 0.199 : 0.178 : 0.156 : 0.135 :
Cс : 0.015 : 0.018 : 0.021 : 0.024 : 0.028 : 0.032 : 0.037 : 0.041 : 0.044 : 0.046 : 0.045 : 0.043 : 0.040 : 0.036 : 0.031 : 0.027 :
Фоп: 120 : 122 : 126 : 130 : 135 : 140 : 147 : 156 : 165 : 176 : 186 : 197 : 206 : 214 : 221 : 226 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.063 : 0.073 : 0.085 : 0.099 : 0.115 : 0.132 : 0.150 : 0.169 : 0.181 : 0.190 : 0.186 : 0.179 : 0.163 : 0.145 : 0.127 : 0.109 :
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.008 : 0.010 : 0.011 : 0.013 : 0.015 : 0.018 : 0.020 : 0.021 : 0.024 : 0.023 : 0.025 : 0.023 : 0.022 : 0.020 : 0.018 : 0.016 :
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.014 : 0.013 : 0.013 : 0.012 : 0.012 : 0.011 : 0.009 : 0.009 :
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
~~~~~

----  
x= 4666:

-----;  
Qс : 0.116:  
Cс : 0.023:  
Фоп: 231 :  
: :  
Ви : 0.094:  
Ки : 0015 :  
Ви : 0.014:  
Ки : 0014 :  
Ви : 0.008:  
Ки : 0018 :  
~~~~~

y= 4173 : Y-строка 2 $Stax$ = 0.290 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=175)

-----;
x= -3558 : -3044 : -2530 : -2016 : -1502 : -988 : -474 : 40 : 554 : 1068 : 1582 : 2096 : 2610 : 3124 : 3638 : 4152 :
-----;
Qс : 0.083 : 0.097 : 0.115 : 0.136 : 0.162 : 0.191 : 0.223 : 0.255 : 0.279 : 0.290 : 0.287 : 0.270 : 0.244 : 0.214 : 0.183 : 0.155 :
~~~~~

```

Сс: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.051: 0.056: 0.058: 0.057: 0.054: 0.049: 0.043: 0.037: 0.031:
Фоп: 115: 117: 120: 124: 129: 135: 142: 151: 162: 175: 188: 200: 211: 220: 227: 232:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.068: 0.080: 0.094: 0.112: 0.133: 0.157: 0.184: 0.210: 0.231: 0.244: 0.241: 0.224: 0.202: 0.175: 0.149: 0.125:
Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ви: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018:
Ки: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ви: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~

х= 4666:
-----;
Qc: 0.131:
Cc: 0.026:
Фоп: 237:
: :
Ви: 0.106:
Ки: 0.015:
Ви: 0.015:
Ки: 0.014:
Ви: 0.009:
Ки: 0.018:
~~~~~

у= 3659: Y-строка 3 Стах= 0.366 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра=173)
-----;
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qc: 0.089: 0.105: 0.126: 0.152: 0.184: 0.224: 0.270: 0.317: 0.352: 0.366: 0.359: 0.335: 0.299: 0.256: 0.214: 0.177:
Cc: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.054: 0.063: 0.070: 0.073: 0.072: 0.067: 0.060: 0.051: 0.043: 0.035:
Фоп: 110: 112: 114: 117: 122: 127: 134: 144: 157: 173: 190: 206: 218: 227: 234: 239:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.073: 0.086: 0.103: 0.124: 0.151: 0.184: 0.220: 0.260: 0.292: 0.310: 0.306: 0.286: 0.248: 0.208: 0.173: 0.142:
Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ви: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.028: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.034: 0.033: 0.030: 0.025: 0.021:
Ки: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ви: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.015: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~

х= 4666:
-----;
Qc: 0.146:
Cc: 0.029:
Фоп: 243:
: :
Ви: 0.117:
Ки: 0.015:
Ви: 0.017:
Ки: 0.014:
Ви: 0.010:
Ки: 0.018:
~~~~~

у= 3145: Y-строка 4 Стах= 0.446 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра=171)
-----;
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qc: 0.094: 0.112: 0.135: 0.166: 0.206: 0.258: 0.320: 0.389: 0.438: 0.446: 0.434: 0.405: 0.359: 0.300: 0.244: 0.197:
Cc: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.052: 0.064: 0.078: 0.088: 0.089: 0.087: 0.081: 0.072: 0.060: 0.049: 0.039:
Фоп: 104: 106: 107: 110: 113: 118: 124: 134: 149: 171: 195: 215: 228: 237: 243: 247:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.077: 0.092: 0.111: 0.136: 0.168: 0.210: 0.259: 0.317: 0.367: 0.401: 0.393: 0.356: 0.298: 0.243: 0.196: 0.157:
Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ви: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.038: 0.038: 0.030: 0.032: 0.038: 0.041: 0.035: 0.029: 0.024:
Ки: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ви: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.031: 0.029: 0.012: 0.007: 0.009: 0.017: 0.019: 0.018: 0.015:
Ки: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~

х= 4666:
-----;
Qc: 0.159:

```



[illegible]

~~~~~

-----\*

-----

Cc : 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.042: 0.050: 0.058: 0.064: 0.067: 0.067: 0.064: 0.058: 0.050: 0.042: 0.034:

: : : : : : : : : : : : : : :

[illegible][illegible][illegible]

~~~~~

— — — — —

Cc : 0.029:

• •

Ки : 001

Кш : 0014 :

Ки : 0018 :

-----

-----

Cc: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.041: 0.047: 0.051: 0.053: 0.053: 0.051: 0.047: 0.041: 0.035: 0.030:

[illegible][illegible][illegible][illegible]

~~~~~

-----\*

 $C_c = 0.025$ 

401. 50  
.

 $K_{\text{и}} = 0,01$  $K_{\text{И}} = 0014 \cdot$ 
$$K_H = 0018 \cdot$$

.....

Координаты точки: X= 554.0 м, Y= 2117.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6279252 доли ПДКмр|  
| 0.1255850 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 104 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 | 0015 | T      | 8.6000   | 0.485511 | 77.3   | 0.056454767   |
| 2                           | 000101 | 0018 | T      | 0.4267   | 0.078531 | 12.5   | 0.184056967   |
| 3                           | 000101 | 0014 | T      | 1.2240   | 0.057692 | 9.2    | 0.047133941   |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.621734 | 99.0     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.006191 | 1.0      |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

#### \_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника\_Но 90\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117 |

| Длина и ширина : L= 8224 м; B= 5140 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 514 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.077 | 0.089 | 0.103 | 0.120 | 0.140 | 0.161 | 0.183 | 0.204 | 0.220 | 0.228 | 0.226 | 0.215 | 0.199 | 0.178 | 0.156 | 0.135 | 0.116 |
| 2-  | 0.083 | 0.097 | 0.115 | 0.136 | 0.162 | 0.191 | 0.223 | 0.255 | 0.279 | 0.290 | 0.287 | 0.270 | 0.244 | 0.214 | 0.183 | 0.155 | 0.131 |
| 3-  | 0.089 | 0.105 | 0.126 | 0.152 | 0.184 | 0.224 | 0.270 | 0.317 | 0.352 | 0.366 | 0.359 | 0.335 | 0.299 | 0.256 | 0.214 | 0.177 | 0.146 |
| 4-  | 0.094 | 0.112 | 0.135 | 0.166 | 0.206 | 0.258 | 0.320 | 0.389 | 0.438 | 0.446 | 0.434 | 0.405 | 0.359 | 0.300 | 0.244 | 0.197 | 0.159 |
| 5-  | 0.097 | 0.117 | 0.143 | 0.177 | 0.223 | 0.285 | 0.366 | 0.463 | 0.533 | 0.501 | 0.491 | 0.470 | 0.417 | 0.341 | 0.270 | 0.213 | 0.170 |
| 6-С | 0.098 | 0.119 | 0.146 | 0.182 | 0.231 | 0.299 | 0.389 | 0.505 | 0.628 | 0.219 | 0.353 | 0.536 | 0.472 | 0.372 | 0.287 | 0.222 | 0.176 |
| 7-  | 0.098 | 0.118 | 0.145 | 0.181 | 0.229 | 0.294 | 0.379 | 0.475 | 0.540 | 0.366 | 0.439 | 0.625 | 0.494 | 0.376 | 0.287 | 0.222 | 0.175 |
| 8-  | 0.096 | 0.115 | 0.140 | 0.173 | 0.217 | 0.273 | 0.343 | 0.416 | 0.465 | 0.480 | 0.475 | 0.490 | 0.435 | 0.346 | 0.270 | 0.212 | 0.169 |
| 9-  | 0.092 | 0.109 | 0.132 | 0.160 | 0.197 | 0.243 | 0.296 | 0.351 | 0.391 | 0.412 | 0.413 | 0.400 | 0.358 | 0.298 | 0.241 | 0.193 | 0.157 |
| 10- | 0.087 | 0.102 | 0.122 | 0.146 | 0.175 | 0.210 | 0.249 | 0.288 | 0.319 | 0.336 | 0.336 | 0.321 | 0.289 | 0.249 | 0.208 | 0.172 | 0.143 |
| 11- | 0.081 | 0.094 | 0.110 | 0.130 | 0.153 | 0.178 | 0.207 | 0.233 | 0.254 | 0.266 | 0.266 | 0.254 | 0.233 | 0.205 | 0.176 | 0.151 | 0.127 |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.6279252 долей ПДКмр  
= 0.1255850 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 554.0 м

(Х-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 2117.0 м

При опасном направлении ветра : 104 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 46  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
~~~~~

y= 3355: 3508: 3755: 4022: 3057: 4154: 3508: 4022: 4536: 4554: 4536: 3314: 4455: 4536: 3508:

x= -316: -383: -491: -607: -641: -665: -673: -768: -832: -840: -885: -952: -1083: -1171: -1187:

Qc: 0.318: 0.294: 0.260: 0.227: 0.307: 0.213: 0.265: 0.215: 0.177: 0.176: 0.175: 0.250: 0.170: 0.161: 0.216:

Cc: 0.064: 0.059: 0.052: 0.045: 0.061: 0.043: 0.053: 0.043: 0.035: 0.035: 0.035: 0.050: 0.034: 0.032: 0.043:

Фоп: 132: 133: 136: 138: 120: 139: 129: 135: 141: 141: 140: 122: 137: 137: 122:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.261: 0.240: 0.213: 0.187: 0.249: 0.175: 0.217: 0.176: 0.146: 0.145: 0.143: 0.205: 0.140: 0.133: 0.177:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.031: 0.031: 0.026: 0.023: 0.032: 0.022: 0.027: 0.023: 0.019: 0.019: 0.019: 0.026: 0.018: 0.017: 0.023:

Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:

Ви: 0.023: 0.022: 0.018: 0.015: 0.023: 0.014: 0.019: 0.015: 0.011: 0.011: 0.011: 0.018: 0.011: 0.010: 0.015:

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

~~~~~  
~~~~~

y= 3571: 4022: 4672: 4536: 3661: 4022: 4669: 3752: 4536: 3594: 4667: 4022: 3508: 3436: 4536:

x= -1263: -1282: -1318: -1556: -1584: -1796: -1798: -1904: -2070: -2183: -2278: -2310: -2336: -2463: -2584:

Qc: 0.207: 0.182: 0.148: 0.143: 0.179: 0.152: 0.129: 0.155: 0.123: 0.144: 0.112: 0.127: 0.138: 0.134: 0.105:

Cc: 0.041: 0.036: 0.030: 0.029: 0.036: 0.030: 0.026: 0.031: 0.025: 0.029: 0.022: 0.025: 0.028: 0.027: 0.021:

Фоп: 123: 129: 136: 132: 121: 124: 132: 120: 128: 115: 127: 120: 113: 112: 124:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.170: 0.149: 0.121: 0.117: 0.147: 0.125: 0.106: 0.127: 0.101: 0.118: 0.091: 0.104: 0.113: 0.110: 0.086:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.022: 0.019: 0.016: 0.016: 0.019: 0.016: 0.014: 0.016: 0.013: 0.016: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011:

Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:

Ви: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.012: 0.010: 0.008: 0.010: 0.008: 0.009: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007:

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

~~~~~  
~~~~~

y= 4121: 3508: 4665: 4266: 4022: 3950: 3472: 4454: 4536: 3233: 4643: 4663: 3779: 3508: 3386:

x= -2643: -2758: -2758: -2770: -2824: -2955: -2968: -2999: -3098: -3126: -3229: -3239: -3266: -3272: -3275:

Qc: 0.112: 0.119: 0.097: 0.105: 0.107: 0.104: 0.111: 0.094: 0.090: 0.108: 0.085: 0.085: 0.096: 0.099: 0.100:

Cc: 0.022: 0.024: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.019: 0.018: 0.022: 0.017: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020:

Фоп: 119: 111: 124: 120: 117: 115: 110: 120: 121: 106: 121: 121: 112: 109: 108:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.092: 0.097: 0.080: 0.086: 0.088: 0.085: 0.091: 0.077: 0.074: 0.088: 0.070: 0.069: 0.079: 0.082: 0.082:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.012: 0.013: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.010: 0.010: 0.012: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:

Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:

Ви: 0.007: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

~~~~~  
~~~~~

y= 2994:

-----:

x= -3284:

-----:

Qc : 0.104:  
Cc : 0.021:  
Фоп: 103 :  
: :  
Ви : 0.085:  
Ки : 0015 :  
Ви : 0.011:  
Ки : 0014 :  
Ви : 0.007:  
Ки : 0018 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 3355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3175322 доли ПДКмр|  
| 0.0635064 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 132 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                        |        |       |        |          |          |        |              |             |  |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|----------|----------|--------|--------------|-------------|--|
| [Ном.]                                                                   | Код    | [Тип] | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |             |  |
| ---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |       |        |          |          |        |              |             |  |
| 1                                                                        | 000101 | 0015  | T      | 8.6000   | 0.260928 | 82.2   | 82.2         | 0.030340461 |  |
| 2                                                                        | 000101 | 0014  | T      | 1.2240   | 0.031103 | 9.8    | 92.0         | 0.025411226 |  |
| 3                                                                        | 000101 | 0018  | T      | 0.4267   | 0.022835 | 7.2    | 99.2         | 0.053519603 |  |
| В сумме =                                                                |        |       |        | 0.314866 | 99.2     |        |              |             |  |
| Суммарный вклад остальных =                                              |        |       |        | 0.002666 | 0.8      |        |              |             |  |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 75

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~ |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

y= 1935: 2060: 2185: 2306: 2422: 2531: 2780: 3028: 3062: 3159: 3246: 3320: 3382: 3429: 3591:

-----

x= -684: -682: -665: -632: -584: -522: -359: -197: -174: -94: -4: 98: 207: 324: 773:

-----

Qc: 0.350: 0.350: 0.352: 0.355: 0.358: 0.365: 0.374: 0.372: 0.371: 0.369: 0.368: 0.369: 0.371: 0.373: 0.372:

Cc: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.074:

Фоп: 90: 93: 97: 101: 104: 108: 117: 126: 128: 132: 135: 139: 143: 147: 163:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.283: 0.284: 0.285: 0.287: 0.289: 0.294: 0.302: 0.301: 0.303: 0.303: 0.298: 0.300: 0.303: 0.307: 0.313:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.036: 0.035: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.035:

Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:

Ви: 0.027: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.030: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.021:

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

~~~~~

~~~~~

y= 3623: 3638: 3651: 3648: 3630: 3549: 3469: 3388: 3308: 3276: 3230: 3169: 3008: 2746:

-----

x= 895: 988: 1113: 1239: 1363: 1799: 2235: 2670: 3106: 3228: 3344: 3454: 3555: 3646: 3890:

```

-----;
Qс: 0.370: 0.368: 0.368: 0.368: 0.369: 0.367: 0.352: 0.324: 0.288: 0.277: 0.269: 0.261: 0.256: 0.251: 0.237:
Сс: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.070: 0.065: 0.058: 0.055: 0.054: 0.052: 0.051: 0.050: 0.047:
Фоп: 167: 170: 175: 179: 183: 198: 212: 224: 233: 236: 238: 241: 243: 246: 253:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.311: 0.309: 0.316: 0.316: 0.316: 0.314: 0.295: 0.268: 0.233: 0.226: 0.217: 0.211: 0.204: 0.201: 0.188:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.036: 0.036: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.037: 0.034: 0.032: 0.032: 0.030: 0.031: 0.030: 0.028:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.020: 0.020: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.017: 0.018: 0.017: 0.019: 0.018: 0.018:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 2734: 2635: 2528: 2413: 2293: 2169: 2043: 1918: 1431: 1400: 1278: 1161: 945: 944: 835:
-----;
x= 3902: 3980: 4045: 4096: 4132: 4153: 4158: 4147: 4075: 4070: 4040: 3995: 3896: 3896: 3837:
-----;
Qс: 0.236: 0.230: 0.227: 0.224: 0.223: 0.222: 0.223: 0.224: 0.228: 0.228: 0.228: 0.230: 0.233: 0.233: 0.234:
Сс: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
Фоп: 253: 256: 258: 260: 263: 265: 268: 270: 280: 281: 284: 286: 291: 291: 293:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.187: 0.183: 0.179: 0.176: 0.176: 0.174: 0.175: 0.175: 0.178: 0.178: 0.178: 0.180: 0.182: 0.182: 0.183:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 732: 640: 558: 490: 435: 395: 284: 173: 63: -48: -129: -142: -160: -162: -148:
-----;
x= 3764: 3679: 3584: 3478: 3365: 3246: 2866: 2486: 2106: 1726: 1419: 1365: 1241: 1115: 990:
-----;
Qс: 0.237: 0.240: 0.245: 0.251: 0.259: 0.267: 0.294: 0.313: 0.320: 0.318: 0.311: 0.308: 0.306: 0.304: 0.304:
Сс: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053: 0.059: 0.063: 0.064: 0.064: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061:
Фоп: 296: 299: 301: 304: 306: 308: 316: 326: 336: 347: 356: 358: 1: 4: 8:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.185: 0.187: 0.192: 0.195: 0.202: 0.210: 0.233: 0.249: 0.263: 0.265: 0.260: 0.255: 0.256: 0.258: 0.254:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.031: 0.034: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.030: 0.032:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.027: 0.028: 0.022: 0.018: 0.017: 0.018: 0.016: 0.015: 0.016:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= -118: -74: -15: 57: 142: 238: 531: 823: 1116: 1423: 1460: 1571: 1688: 1810: 1935:
-----;
x= 868: 751: 640: 537: 444: 363: 140: -83: -306: -513: -537: -596: -641: -670: -684:
-----;
Qс: 0.306: 0.307: 0.312: 0.317: 0.323: 0.332: 0.354: 0.367: 0.370: 0.362: 0.360: 0.356: 0.352: 0.351: 0.350:
Сс: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.065: 0.066: 0.071: 0.073: 0.074: 0.072: 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 11: 15: 18: 21: 25: 28: 39: 50: 62: 74: 75: 79: 82: 86: 90:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.258: 0.256: 0.263: 0.270: 0.272: 0.282: 0.297: 0.311: 0.309: 0.295: 0.295: 0.289: 0.288: 0.285: 0.283:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.030: 0.032: 0.032: 0.031: 0.034: 0.033: 0.037: 0.037: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.016: 0.014: 0.017: 0.017: 0.020: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.026: 0.027:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -359.0 м, Y= 2780.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3739216 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0747843 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 117 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|

```

----	<Об-П>--<Ис>	---	---М-(Мq)--	С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 0015	T	8.6000	0.301898	80.7	80.7	0.035104372
2	000101 0014	T	1.2240	0.037949	10.1	90.9	0.031004198
3	000101 0018	T	0.4267	0.030801	8.2	99.1	0.072190106
В сумме = 0.370648 99.1							
Суммарный вклад остальных = 0.003274 0.9							
~~~~~

```

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 236

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

y= 2021: 1977: 1933: 1889: 1845: 1801: 1757: 1715: 1672: 1630: 1587: 1544: 1502: 1462: 1422:

x= 3424: 3419: 3414: 3409: 3404: 3399: 3394: 3380: 3365: 3351: 3336: 3321: 3307: 3283: 3259:

~~~~~

Qc: 0.322: 0.324: 0.325: 0.326: 0.326: 0.328: 0.329: 0.331: 0.332: 0.334: 0.336: 0.337: 0.338: 0.340: 0.344:

Cc: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069:

Фоп: 268: 269: 270: 271: 273: 274: 275: 276: 277: 279: 280: 281: 282: 283: 285:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.250: 0.251: 0.251: 0.251: 0.253: 0.253: 0.253: 0.254: 0.255: 0.256: 0.258: 0.259: 0.259: 0.260: 0.263:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039:

Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0018: 0014:

Ви: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0014: 0018:

~~~~~

~~~~~

y= 1382: 1342: 1302: 1262: 1226: 1190: 1154: 1118: 1082: 1046: 1019: 992: 966: 939: 912:

x= 3236: 3212: 3188: 3165: 3132: 3100: 3068: 3036: 3003: 2971: 2937: 2903: 2869: 2835: 2801:

~~~~~

Qc: 0.346: 0.348: 0.350: 0.352: 0.355: 0.357: 0.361: 0.363: 0.365: 0.368: 0.370: 0.372: 0.375: 0.378: 0.379:

Cc: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076:

Фоп: 286: 287: 289: 290: 291: 293: 294: 295: 297: 298: 299: 301: 302: 303: 304:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.265: 0.266: 0.266: 0.268: 0.271: 0.271: 0.275: 0.278: 0.277: 0.281: 0.283: 0.282: 0.286: 0.289: 0.292:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043:

Ки: 0014: 0018: 0014: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

Ви: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.041: 0.040: 0.039: 0.041: 0.040: 0.040: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040:

Ки: 0018: 0014: 0018: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:

~~~~~

~~~~~

y= 885: 859: 837: 815: 794: 772: 750: 729: 707: 691: 675: 659: 643: 627: 611:

x= 2767: 2733: 2694: 2654: 2615: 2575: 2536: 2496: 2457: 2413: 2370: 2326: 2283: 2239: 2195:

~~~~~

Qc: 0.381: 0.383: 0.385: 0.387: 0.390: 0.391: 0.392: 0.394: 0.394: 0.396: 0.397: 0.399: 0.399: 0.400: 0.400:

Cc: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Фоп: 306: 307: 308: 310: 311: 312: 314: 315: 317: 318: 320: 321: 323: 324: 326:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.290: 0.294: 0.298: 0.296: 0.301: 0.305: 0.303: 0.309: 0.305: 0.312: 0.309: 0.317: 0.313: 0.322: 0.319:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.045: 0.044: 0.043: 0.045: 0.044: 0.041: 0.043: 0.041: 0.043: 0.040: 0.042: 0.040: 0.042: 0.040: 0.041:

~~~~~

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Страница 1261

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.402: 0.399: 0.400: 0.400: 0.400: 0.399: 0.399: 0.397: 0.398: 0.398: 0.398: 0.397: 0.398: 0.396: 0.398:
Сс: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.080: 0.079: 0.080:
Фоп: 73: 75: 76: 78: 79: 81: 82: 84: 85: 87: 88: 90: 91: 93: 94:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.329: 0.325: 0.328: 0.325: 0.327: 0.324: 0.325: 0.321: 0.323: 0.321: 0.323: 0.320: 0.321: 0.318: 0.321:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.026: 0.028: 0.027: 0.029: 0.028: 0.030: 0.028: 0.030: 0.029: 0.031: 0.030: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 2108: 2152: 2196: 2240: 2284: 2327: 2369: 2412: 2454: 2497: 2539: 2579: 2619: 2659: 2699:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -433: -428: -423: -418: -413: -399: -384: -369: -355: -340: -326: -302: -278: -255: -231:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.397: 0.399: 0.398: 0.398: 0.397: 0.399: 0.399: 0.400: 0.400: 0.401: 0.400: 0.402: 0.402: 0.404: 0.403:
Сс: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081:
Фоп: 95: 97: 98: 100: 101: 103: 104: 106: 107: 109: 110: 112: 113: 115: 117:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.320: 0.321: 0.320: 0.321: 0.320: 0.321: 0.321: 0.322: 0.321: 0.322: 0.321: 0.323: 0.322: 0.325: 0.326:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.041: 0.042: 0.041: 0.039:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.031: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 2739: 2779: 2815: 2851: 2887: 2923: 2959: 2995: 3022: 3049: 3076: 3102: 3129: 3156: 3182:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -207: -183: -151: -119: -87: -55: -22: 10: 44: 78: 112: 146: 180: 214: 248:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.404: 0.404: 0.405: 0.406: 0.406: 0.407: 0.407: 0.406: 0.408: 0.407: 0.408: 0.408: 0.408: 0.407: 0.406:
Сс: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081:
Фоп: 118: 120: 121: 123: 125: 126: 128: 130: 131: 133: 134: 136: 137: 139: 140:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.325: 0.326: 0.325: 0.328: 0.330: 0.328: 0.330: 0.332: 0.331: 0.334: 0.332: 0.336: 0.333: 0.336: 0.332:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.041: 0.040: 0.041: 0.040: 0.039: 0.041: 0.040: 0.038: 0.040: 0.038: 0.040: 0.038: 0.039: 0.038: 0.039:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.033: 0.035: 0.034: 0.032: 0.033: 0.032: 0.033: 0.031: 0.032: 0.030: 0.031:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 3204: 3226: 3247: 3269: 3291: 3312: 3334: 3350: 3366: 3382: 3398: 3414: 3430: 3446: 3456:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 287: 327: 366: 406: 445: 485: 524: 568: 611: 655: 699: 742: 786: 829: 876:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.407: 0.406: 0.407: 0.406: 0.405: 0.405: 0.403: 0.403: 0.403: 0.402: 0.400: 0.400: 0.399: 0.397: 0.396:
Сс: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079:
Фоп: 142: 143: 145: 147: 148: 150: 152: 153: 155: 157: 158: 160: 162: 164: 165:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.337: 0.332: 0.336: 0.340: 0.334: 0.338: 0.340: 0.335: 0.339: 0.342: 0.335: 0.338: 0.340: 0.342: 0.335:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.038: 0.040: 0.038: 0.036: 0.039: 0.037: 0.035: 0.038: 0.036: 0.035: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.037:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.029: 0.031: 0.029: 0.027: 0.029: 0.026: 0.024: 0.026: 0.024: 0.022: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.021:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 3465: 3475: 3485: 3495: 3504: 3514: 3517: 3521: 3524: 3527: 3531: 3534: 3537: 3534: 3531:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 922: 969: 1015: 1062: 1108: 1155: 1203: 1251: 1299: 1347: 1395: 1443: 1491: 1538: 1586:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.396: 0.395: 0.393: 0.392: 0.391: 0.389: 0.388: 0.387: 0.387: 0.385: 0.383: 0.382: 0.381: 0.379: 0.378:
Сс: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
Фоп: 167: 169: 171: 172: 174: 176: 178: 179: 181: 183: 185: 186: 188: 190: 191:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.338: 0.340: 0.342: 0.334: 0.336: 0.338: 0.339: 0.332: 0.334: 0.335: 0.336: 0.329: 0.330: 0.332: 0.325:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.035: 0.034: 0.033: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.036: 0.034: 0.033: 0.036:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:

```

Ви: 0.019: 0.018: 0.016: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.015: 0.013: 0.012: 0.014:  
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:  
~~~~~  
~~~~~

y= 3527: 3524: 3521: 3517: 3514: 3504: 3495: 3485: 3475: 3465: 3456: 3446: 3430: 3414: 3398:  
-----  
x= 1634: 1682: 1730: 1778: 1826: 1873: 1919: 1966: 2012: 2059: 2105: 2152: 2195: 2239: 2283:  
-----  
Qс: 0.378: 0.376: 0.374: 0.373: 0.370: 0.370: 0.369: 0.367: 0.366: 0.364: 0.363: 0.360: 0.360: 0.358: 0.357:  
Cс: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071:  
Фоп: 193: 195: 196: 198: 200: 201: 203: 204: 206: 207: 209: 210: 212: 213: 215:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.327: 0.328: 0.321: 0.322: 0.323: 0.317: 0.319: 0.313: 0.315: 0.308: 0.310: 0.304: 0.307: 0.301: 0.304:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
Ви: 0.035: 0.034: 0.037: 0.035: 0.034: 0.037: 0.035: 0.038: 0.036: 0.039: 0.037: 0.039: 0.037: 0.037:  
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:  
Ви: 0.013: 0.012: 0.014: 0.013: 0.011: 0.013: 0.012: 0.014: 0.013: 0.015: 0.013: 0.015: 0.014: 0.016: 0.014:  
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:  
~~~~~  
~~~~~

y= 3382: 3366: 3350: 3334: 3312: 3291: 3269: 3247: 3226: 3204: 3182: 3156: 3129: 3102: 3076:  
-----  
x= 2326: 2370: 2413: 2457: 2496: 2536: 2575: 2615: 2654: 2694: 2733: 2767: 2801: 2835: 2869:  
-----  
Qс: 0.356: 0.354: 0.353: 0.350: 0.350: 0.349: 0.347: 0.346: 0.345: 0.342: 0.340: 0.340: 0.339: 0.338: 0.336:  
Cс: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067:  
Фоп: 216: 218: 219: 220: 222: 223: 224: 226: 227: 228: 230: 231: 232: 233: 235:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.299: 0.301: 0.296: 0.290: 0.294: 0.290: 0.285: 0.289: 0.285: 0.280: 0.283: 0.281: 0.277: 0.274: 0.277:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
Ви: 0.039: 0.037: 0.039: 0.040: 0.038: 0.039: 0.040: 0.038: 0.039: 0.040: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.038:  
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:  
Ви: 0.016: 0.014: 0.016: 0.017: 0.015: 0.017: 0.019: 0.016: 0.018: 0.019: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.018:  
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:  
~~~~~  
~~~~~

y= 3049: 3022: 2995: 2959: 2923: 2887: 2851: 2815: 2779: 2739: 2699: 2659: 2619: 2579: 2539:  
-----  
x= 2903: 2937: 2971: 3003: 3036: 3068: 3100: 3132: 3165: 3188: 3212: 3236: 3259: 3283: 3307:  
-----  
Qс: 0.335: 0.334: 0.332: 0.331: 0.330: 0.330: 0.328: 0.327: 0.325: 0.325: 0.324: 0.324: 0.323: 0.322: 0.320:  
Cс: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064:  
Фоп: 236: 237: 238: 239: 241: 242: 243: 245: 246: 247: 249: 250: 251: 252: 254:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.275: 0.272: 0.269: 0.265: 0.268: 0.265: 0.261: 0.263: 0.260: 0.258: 0.260: 0.258: 0.256: 0.253: 0.255:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
Ви: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038:  
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:  
Ви: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.021: 0.023: 0.025: 0.022: 0.024: 0.025: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.024:  
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:  
~~~~~  
~~~~~

y= 2497: 2454: 2412: 2369: 2327: 2284: 2240: 2196: 2152: 2108: 2064:  
-----  
x= 3321: 3336: 3351: 3365: 3380: 3394: 3399: 3404: 3409: 3414: 3419:  
-----  
Qс: 0.321: 0.321: 0.321: 0.320: 0.320: 0.320: 0.321: 0.321: 0.322: 0.321: 0.322:  
Cс: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:  
Фоп: 255: 256: 257: 258: 260: 261: 262: 263: 264: 265: 267:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.254: 0.253: 0.252: 0.250: 0.252: 0.251: 0.251: 0.250: 0.249: 0.248: 0.251:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
Ви: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:  
Ви: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.030:  
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:  
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 366.3 м, Y= 793.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4104958 доли ПДК<sub>мр</sub> |





Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14  
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)  
ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14  
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)  
ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14  
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)  
ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14  
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)  
ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14  
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)  
ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14  
Примесь :0303 - Аммиак (32)  
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип    | H | D    | Wo   | V1    | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс      |
|--------|--------|---|------|------|-------|--------|------|------|------|----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <06~П> | >><Ис> | ~ | ~    | ~    | ~     | ~      | ~    | ~    | ~    | ~  | ~   | ~ | ~   | ~     | ~           |
| ~      | ~      | ~ | ~    | ~    | ~     | ~      | ~    | ~    | ~    | ~  | ~   | ~ | ~   | ~     | ~           |
| 000101 | 0019   | T | 12.0 | 0.25 | 13.70 | 0.6725 | 30.0 | 1406 | 1790 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000025 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)  
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

| Источники                                                    |        |      |            | Их расчетные параметры |          |            |           |
|--------------------------------------------------------------|--------|------|------------|------------------------|----------|------------|-----------|
| Номер                                                        | Код    | М    | Тип        | См                     | Um       | Xm         |           |
| п/п                                                          | п/п    | об-п | ис         | -----                  | ----     | [доли ПДК] | --[м/с]-- |
| 1                                                            | 000101 | 0019 | 0.00000246 | T                      | 0.000009 | 0.50       | 58.5      |
| ~~~~~                                                        |        |      |            |                        |          |            |           |
| Суммарный Мq = 0.00000246 г/с                                |        |      |            |                        |          |            |           |
| Сумма См по всем источникам =                                |        |      |            | 0.000009 долей ПДК     |          |            |           |
| -----                                                        |        |      |            |                        |          |            |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |        |      |            | 0.50 м/с               |          |            |           |
| -----                                                        |        |      |            |                        |          |            |           |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |        |      |            |                        |          |            |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вер.расч.:1    Расч.год: 2024 (СП)    Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился:  $S_m < 0.05$  долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вер.расч.:1    Расч.год: 2024 (СП)    Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код        | Тип  | H | D    | Wo   | V1    | T    | X1    | Y1   | X2   | Y2 | Alf   | F | KP  | Ди    | Выброс      |
|------------|------|---|------|------|-------|------|-------|------|------|----|-------|---|-----|-------|-------------|
| <Об>П><Ис> | ~    | ~ | ~    | ~    | ~     | ~    | ~     | ~    | ~    | ~  | градC | ~ | ~   | ~     | ~           |
| ~          | ~    | ~ | ~    | ~    | ~     | ~    | ~     | ~    | ~    | ~  | ~     | ~ | ~   | ~     | ~           |
| 000101     | 0014 | T | 22.5 | 0.65 | 10.00 | 3.32 | 130.0 | 1396 | 1951 |    |       |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.1990000 |
| 000101     | 0015 | T | 22.5 | 0.65 | 10.00 | 3.32 | 200.0 | 1244 | 1951 |    |       |   | 1.0 | 1.000 | 0 1.396000  |
| 000101     | 0017 | T | 15.0 | 0.25 | 25.00 | 1.23 | 90.0  | 1414 | 1871 |    |       |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0103700 |
| 000101     | 0018 | T | 8.0  | 0.20 | 32.00 | 1.01 | 90.0  | 1513 | 1853 |    |       |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0693333 |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вер.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)    Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| Источники                                          |             |          |     | Их расчетные параметры |       |       |  |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|-------|-------|--|
| Номер                                              | Код         | M        | Тип | Cm                     | Um    | Xm    |  |
| п/п-                                               | <об-п>-<ис> |          |     | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]   |  |
| 1                                                  | 000101 0014 | 0.199000 | T   | 0.026256               | 1.62  | 234.5 |  |
| 2                                                  | 000101 0015 | 1.396000 | T   | 0.155799               | 1.92  | 268.0 |  |
| 3                                                  | 000101 0017 | 0.010370 | T   | 0.004288               | 1.13  | 136.2 |  |
| 4                                                  | 000101 0018 | 0.069333 | T   | 0.064389               | 1.31  | 105.0 |  |
| ~~~~~                                              |             |          |     |                        |       |       |  |
| Суммарный Mq = 1.674703 г/с                        |             |          |     |                        |       |       |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.250731 долей ПДК   |             |          |     |                        |       |       |  |
| -----                                              |             |          |     |                        |       |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.72 м/с |             |          |     |                        |       |       |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вер.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)    Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514

### Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 0.029: 0.024: 0.020: 0.016:
Cc: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006:
~~~~~
-----:
x= 4666:
-----:
Qc: 0.013:
Cc: 0.005:
~~~~~

y= 2631: Y-строка 5 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 554.0; напр.ветра=134)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.038: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.034: 0.028: 0.022: 0.017:
Cc: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
~~~~~
-----:
x= 4666:
-----:
Qc: 0.014:
Cc: 0.006:
~~~~~

y= 2117: Y-строка 6 Стах= 0.051 долей ПДК (x= 554.0; напр.ветра=104)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.041: 0.051: 0.018: 0.029: 0.044: 0.038: 0.030: 0.023: 0.018:
Cc: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.007: 0.011: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007:
Фоп: 92: 92: 93: 93: 94: 94: 96: 98: 104: 132: 244: 258: 262: 264: 266: 266:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.025: 0.033: 0.039: 0.016: 0.029: 0.037: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014:
Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.001: : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.018: 0.018: : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: : : 0.001: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.014: : : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~
-----:
x= 4666:
-----:
Qc: 0.014:
Cc: 0.006:
Фоп: 267:
: :
Ви: 0.011:
Ки: 0.015:
Ви: 0.002:
Ки: 0.014:
Ви: 0.001:
Ки: 0.018:
~~~~~

y= 1603: Y-строка 7 Стах= 0.051 долей ПДК (x= 2096.0; напр.ветра=293)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.039: 0.044: 0.030: 0.036: 0.051: 0.040: 0.030: 0.023: 0.018:
Cc: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.012: 0.014: 0.020: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Фоп: 86: 85: 85: 84: 83: 81: 79: 75: 64: 27: 316: 293: 284: 280: 278: 277:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.025: 0.031: 0.038: 0.030: 0.035: 0.037: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014:
Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: : : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: : : 0.018: 0.018: 0.018: 0.014: 0.014:
Ви: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: : : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: : : 0.014: 0.014: 0.014: 0.018: 0.018:
~~~~~
-----:
x= 4666:
-----:

```

Qc : 0.014:  
Cc : 0.006:  
Фоп: 276 :  
: :  
Ви : 0.011:  
Ки : 0015 :  
Ви : 0.002:  
Ки : 0014 :  
Ви : 0.001:  
Ки : 0018 :  
~~~~~

y= 1089 : Y-строка 8 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 2096.0; напр.ветра=317)

-----:  
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----:  
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.034: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.035: 0.028: 0.022: 0.017:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:  
~~~~~

----  
x= 4666:  
-----:  
Qc : 0.014:  
Cc : 0.005:  
~~~~~

y= 575 : Y-строка 9 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=347)

-----:  
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----:  
Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.033: 0.034: 0.032: 0.029: 0.024: 0.020: 0.016:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006:  
~~~~~

----  
x= 4666:  
-----:  
Qc : 0.013:  
Cc : 0.005:  
~~~~~

y= 61 : Y-строка 10 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=351)

-----:  
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----:  
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
~~~~~

----  
x= 4666:  
-----:  
Qc : 0.012:  
Cc : 0.005:  
~~~~~

y= -453 : Y-строка 11 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=353)

-----:  
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----:  
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
~~~~~

----  
x= 4666:  
-----:  
Qc : 0.010:  
Cc : 0.004:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 554.0 м, Y= 2117.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0509791 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.0203916 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 104 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |             |        |        |          |                 |        |              |      |           |
|-----------------------------|-------------|--------|--------|----------|-----------------|--------|--------------|------|-----------|
| [Ном.]                      | Код         | [Тип]  | Выброс | Вклад    | Вклад в%        | Сум. % | Коэф.влияния |      |           |
| ----                        | <Об-П>      | --<Ис> | ---    | M-(Mq)   | --[C[доли ПДК]] | -----  | -----        | ---- | b=C/M --- |
| 1                           | 000101 0015 | T      | 1.3960 | 0.039405 | 77.3            | 77.3   | 0.028227383  |      |           |
| 2                           | 000101 0018 | T      | 0.0693 | 0.006381 | 12.5            | 89.8   | 0.092028581  |      |           |
| 3                           | 000101 0014 | T      | 0.1990 | 0.004690 | 9.2             | 99.0   | 0.023566972  |      |           |
| В сумме =                   |             |        |        | 0.050476 | 99.0            |        |              |      |           |
| Суммарный вклад остальных = |             |        |        | 0.000503 | 1.0             |        |              |      |           |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:14

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 90\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117 |

| Длина и ширина : L= 8224 м; B= 5140 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 514 м |

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1                                                                                       | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
| 1-                                                                                      | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011   - 1  |
|                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
| 2-                                                                                      | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013   - 2  |
|                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
| 3-                                                                                      | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.029 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.017 | 0.014   - 3  |
|                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
| 4-                                                                                      | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.029 | 0.024 | 0.020 | 0.016   - 4  |
|                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
| 5-                                                                                      | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.030 | 0.038 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.034 | 0.028 | 0.022 | 0.017   - 5  |
|                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
| 6-С                                                                                     | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.032 | 0.041 | 0.051 | 0.018 | 0.029 | 0.044 | 0.038 | 0.030 | 0.023 | 0.018   - 6  |
|                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
| 7-                                                                                      | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.039 | 0.044 | 0.030 | 0.036 | 0.051 | 0.040 | 0.030 | 0.023 | 0.018   - 7  |
|                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
| 8-                                                                                      | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.034 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.035 | 0.028 | 0.022 | 0.017   - 8  |
|                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
| 9-                                                                                      | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.032 | 0.029 | 0.024 | 0.020 | 0.016   - 9  |
|                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
| 10-                                                                                     | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014   - 10 |
|                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
| 11-                                                                                     | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 0.012   - 11 |
|                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
| 1                                                                                       | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17           |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0509791 долей ПДКмр  
= 0.0203916 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 554.0 м  
(Х-столбец 9, Y-строка 6) Ум = 2117.0 м  
При опасном направлении ветра : 104 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 46  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка\_обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
|~~~~~|

y= 3355: 3508: 3755: 4022: 3057: 4154: 3508: 4022: 4536: 4554: 4536: 3314: 4455: 4536: 3508:

x= -316: -383: -491: -607: -641: -665: -673: -768: -832: -840: -885: -952: -1083: -1171: -1187:

Qc : 0.026: 0.024: 0.021: 0.018: 0.025: 0.017: 0.021: 0.017: 0.014: 0.014: 0.014: 0.020: 0.014: 0.013: 0.018:

Cc : 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.010: 0.007: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.006: 0.005: 0.007:

y= 3571: 4022: 4672: 4536: 3661: 4022: 4669: 3752: 4536: 3594: 4667: 4022: 3508: 3436: 4536:

x= -1263: -1282: -1318: -1556: -1584: -1796: -1798: -1904: -2070: -2183: -2278: -2310: -2336: -2463: -2584:

Qc : 0.017: 0.015: 0.012: 0.012: 0.015: 0.012: 0.010: 0.013: 0.010: 0.012: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009:

Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= 4121: 3508: 4665: 4266: 4022: 3950: 3472: 4454: 4536: 3233: 4643: 4663: 3779: 3508: 3386:

x= -2643: -2758: -2758: -2770: -2824: -2955: -2968: -2999: -3098: -3126: -3229: -3239: -3266: -3272: -3275:

Qc : 0.009: 0.010: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 2994:

x= -3284:

Qc : 0.008:

Cc : 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 3355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0257781 доли ПДКмр |  
| 0.0103112 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 132 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Козф.влияния |  
|----|<Об-П>--<Ис>|---|---М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/М ---|  
| 1 |000101 0015| T | 1.3960| 0.021178 | 82.2 | 82.2 | 0.015170231 |  
| 2 |000101 0014| T | 0.1990| 0.002528 | 9.8 | 92.0 | 0.012705614 |  
| 3 |000101 0018| T | 0.0693| 0.001855 | 7.2 | 99.2 | 0.026759828 |  
| В сумме = 0.025561 99.2 |  
| Суммарный вклад остальных = 0.000217 0.8 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.



ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :021 Город Шымкент.  
 Объект :0001 Производственный цех  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 75  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка\_обозначений  
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~

y= 1935: 2060: 2185: 2306: 2422: 2531: 2780: 3028: 3062: 3159: 3246: 3320: 3382: 3429: 3591:  
 ~~~~~  
 x= -684: -682: -665: -632: -584: -522: -359: -197: -174: -94: -4: 98: 207: 324: 773:  
 ~~~~~  
 Qс: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
 Cс: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 3623: 3638: 3651: 3648: 3630: 3549: 3469: 3388: 3308: 3276: 3230: 3169: 3094: 3008: 2746:  
 ~~~~~  
 x= 895: 988: 1113: 1239: 1363: 1799: 2235: 2670: 3106: 3228: 3344: 3454: 3555: 3646: 3890:  
 ~~~~~  
 Qс: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.026: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019:  
 Cс: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 2734: 2635: 2528: 2413: 2293: 2169: 2043: 1918: 1431: 1400: 1278: 1161: 945: 944: 835:  
 ~~~~~  
 x= 3902: 3980: 4045: 4096: 4132: 4153: 4158: 4147: 4075: 4070: 4040: 3995: 3896: 3896: 3837:  
 ~~~~~  
 Qс: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
 Cс: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 732: 640: 558: 490: 435: 395: 284: 173: 63: -48: -129: -142: -160: -162: -148:  
 ~~~~~  
 x= 3764: 3679: 3584: 3478: 3365: 3246: 2866: 2486: 2106: 1726: 1419: 1365: 1241: 1115: 990:  
 ~~~~~  
 Qс: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
 Cс: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= -118: -74: -15: 57: 142: 238: 531: 823: 1116: 1423: 1460: 1571: 1688: 1810: 1935:  
 ~~~~~  
 x= 868: 751: 640: 537: 444: 363: 140: -83: -306: -513: -537: -596: -641: -670: -684:  
 ~~~~~  
 Qс: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028:  
 Cс: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -359.0 м, Y= 2780.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0303564 доли ПДКмр|  
 | 0.0121426 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 117 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                        |        |      |        |          |          |        |             |             |  |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|-------------|--|
| Ном.                                                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |             |  |
| ---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=С/М --- |        |      |        |          |          |        |             |             |  |
| 1                                                                        | 000101 | 0015 | T      | 1.3960   | 0.024503 | 80.7   | 80.7        | 0.017552186 |  |
| 2                                                                        | 000101 | 0014 | T      | 0.1990   | 0.003085 | 10.2   | 90.9        | 0.015502101 |  |
| 3                                                                        | 000101 | 0018 | T      | 0.0693   | 0.002503 | 8.2    | 99.1        | 0.036095090 |  |
| В сумме =                                                                |        |      |        | 0.030090 | 99.1     |        |             |             |  |
| Суммарный вклад остальных =                                              |        |      |        | 0.000266 | 0.9      |        |             |             |  |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 236

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 2021: 1977: 1933: 1889: 1845: 1801: 1757: 1715: 1672: 1630: 1587: 1544: 1502: 1462: 1422:

x= 3424: 3419: 3414: 3409: 3404: 3399: 3394: 3380: 3365: 3351: 3336: 3321: 3307: 3283: 3259:

Qc: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:

Cc: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 1382: 1342: 1302: 1262: 1226: 1190: 1154: 1118: 1082: 1046: 1019: 992: 966: 939: 912:

x= 3236: 3212: 3188: 3165: 3132: 3100: 3068: 3036: 3003: 2971: 2937: 2903: 2869: 2835: 2801:

Qc: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:

Cc: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 885: 859: 837: 815: 794: 772: 750: 729: 707: 691: 675: 659: 643: 627: 611:

x= 2767: 2733: 2694: 2654: 2615: 2575: 2536: 2496: 2457: 2413: 2370: 2326: 2283: 2239: 2195:

Qc: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

Cc: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

y= 595: 586: 576: 566: 556: 547: 537: 527: 524: 520: 517: 514: 511: 507: 504:

x= 2152: 2105: 2059: 2012: 1966: 1919: 1873: 1826: 1778: 1730: 1682: 1634: 1586: 1538: 1491:

Qc: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Cc: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

y= 507: 511: 514: 517: 520: 524: 527: 537: 547: 556: 566: 576: 586: 595: 611:

x= 1443: 1395: 1347: 1299: 1251: 1203: 1155: 1108: 1062: 1015: 969: 922: 876: 829: 786:

Qc: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Cc: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

```

~~~~~
~~~~~

y= 627: 643: 659: 675: 691: 707: 729: 750: 772: 794: 815: 837: 859: 885: 912:

x= 742: 699: 655: 611: 568: 524: 485: 445: 406: 366: 327: 287: 248: 214: 180:

Qc: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~
~~~~~

y= 939: 966: 992: 1019: 1046: 1082: 1118: 1154: 1190: 1226: 1262: 1302: 1342: 1382: 1422:

x= 146: 112: 78: 44: 10: -22: -55: -87: -119: -151: -183: -207: -231: -255: -278:

Qc: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~
~~~~~

y= 1462: 1502: 1544: 1587: 1630: 1672: 1715: 1757: 1801: 1845: 1889: 1933: 1977: 2021: 2064:

x= -302: -326: -340: -355: -369: -384: -399: -413: -418: -423: -428: -433: -438: -442: -438:

Qc: 0.033: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~
~~~~~

y= 2108: 2152: 2196: 2240: 2284: 2327: 2369: 2412: 2454: 2497: 2539: 2579: 2619: 2659: 2699:

x= -433: -428: -423: -418: -413: -399: -384: -369: -355: -340: -326: -302: -278: -255: -231:

Qc: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~
~~~~~

y= 2739: 2779: 2815: 2851: 2887: 2923: 2959: 2995: 3022: 3049: 3076: 3102: 3129: 3156: 3182:

x= -207: -183: -151: -119: -87: -55: -22: 10: 44: 78: 112: 146: 180: 214: 248:

Qc: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~
~~~~~

y= 3204: 3226: 3247: 3269: 3291: 3312: 3334: 3350: 3366: 3382: 3398: 3414: 3430: 3446: 3456:

x= 287: 327: 366: 406: 445: 485: 524: 568: 611: 655: 699: 742: 786: 829: 876:

Qc: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~
~~~~~

y= 3465: 3475: 3485: 3495: 3504: 3514: 3517: 3521: 3524: 3527: 3531: 3534: 3537: 3534: 3531:

x= 922: 969: 1015: 1062: 1108: 1155: 1203: 1251: 1299: 1347: 1395: 1443: 1491: 1538: 1586:

Qc: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~
~~~~~

y= 3527: 3524: 3521: 3517: 3514: 3504: 3495: 3485: 3475: 3465: 3456: 3446: 3430: 3414: 3398:

x= 1634: 1682: 1730: 1778: 1826: 1873: 1919: 1966: 2012: 2059: 2105: 2152: 2195: 2239: 2283:

Qc: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Cc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~
~~~~~

y= 3382: 3366: 3350: 3334: 3312: 3291: 3269: 3247: 3226: 3204: 3182: 3156: 3129: 3102: 3076:

```

Страница 1276

|                                                  |        |      |     |            |                        |          |      |      |  |
|--------------------------------------------------|--------|------|-----|------------|------------------------|----------|------|------|--|
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |     |            |                        |          |      |      |  |
| -----                                            |        |      |     |            |                        |          |      |      |  |
| Источники                                        |        |      |     |            | Их расчетные параметры |          |      |      |  |
| Номер                                            | Код    | М    | Тип | См         | Um                     | Xm       |      |      |  |
| п/п                                              | п/п    | об-п | ис  | -----      |                        | доли ПДК | м/с  | м    |  |
| 1                                                | 000101 | 0003 |     | 0.000666   | T                      | 0.001233 | 0.53 | 71.8 |  |
| 2                                                | 000101 | 0004 |     | 0.030000   | T                      | 0.830819 | 0.50 | 22.0 |  |
| 3                                                | 000101 | 0009 |     | 0.000666   | T                      | 0.000938 | 0.50 | 80.9 |  |
| 4                                                | 000101 | 0019 |     | 0.00000660 | T                      | 0.000023 | 0.50 | 58.5 |  |
| 5                                                | 000101 | 6004 |     | 0.013900   | П1                     | 2.482298 | 0.50 | 11.4 |  |
| -----                                            |        |      |     |            |                        |          |      |      |  |
| Суммарный Мq =                                   |        |      |     |            | 0.045239 г/с           |          |      |      |  |
| Сумма См по всем источникам =                    |        |      |     |            | 3.315311 долей ПДК     |          |      |      |  |
| -----                                            |        |      |     |            |                        |          |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =        |        |      |     |            | 0.50 м/с               |          |      |      |  |
| -----                                            |        |      |     |            |                        |          |      |      |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 554, Y= 2117

размеры: длина(по X)= 8224, ширина(по Y)= 5140, шаг сетки= 514

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

##### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|-----|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается |

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

|-----|

y= 4687 : Y-строка 1 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

-----

-----

----

x= 4666:

-----:

Qс : 0.002:

Сс : 0.000:

-----

```

y= 4173 : Y-строка 2 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=177)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 4666:
-----:
Qc : 0.002:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 3659 : Y-строка 3 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=195)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 4666:
-----:
Qc : 0.003:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 3145 : Y-строка 4 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=201)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.018: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 4666:
-----:
Qc : 0.003:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 2631 : Y-строка 5 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=217)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.030: 0.041: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 4666:
-----:
Qc : 0.003:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 2117 : Y-строка 6 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=172)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.034: 0.061: 0.041: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.012: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 91: 91: 91: 91: 91: 91: 92: 93: 102: 172: 273: 269: 269: 269: 269: 269:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.033: 0.061: 0.040: 0.014: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.001: : 0.001: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: : 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 0004:
~~~~~
-----
x= 4666:

```

```

-----;
Qс : 0.003:
Сс : 0.001:
Фоп: 269 :
: :
Ви : 0.002:
Ки : 6004 :
Ви : 0.001:
Ки : 0004 :
~~~~~

у= 1603 : Y-строка 7 Стах= 0.049 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 2)
-----;
х= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.039: 0.049: 0.025: 0.015: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004:
Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----
х= 4666:
-----;
Qс : 0.003:
Сс : 0.001:
~~~~~

у= 1089 : Y-строка 8 Стах= 0.020 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 4)
-----;
х= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.018: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----
х= 4666:
-----;
Qс : 0.003:
Сс : 0.001:
~~~~~

у= 575 : Y-строка 9 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 3)
-----;
х= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----
х= 4666:
-----;
Qс : 0.003:
Сс : 0.001:
~~~~~

у= 61 : Y-строка 10 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 2)
-----;
х= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----
х= 4666:
-----;
Qс : 0.002:
Сс : 0.000:
~~~~~

у= -453 : Y-строка 11 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 2)
-----;
х= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

```

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----  
 x= 4666:  
 -----:  
 Qc : 0.002:  
 Cc : 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1068.0 м, Y= 2117.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0612196 доли ПДКмр|  
 | 0.0122439 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 172 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ  

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 | 6004 | П1     | 0.0139 | 0.061220 | 100.0  | 4.4042845   |

 Остальные источники не влияют на данную точку.  
 ~~~~~

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 90\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117 |

| Длина и ширина : L= 8224 м; B= 5140 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 514 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 2-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 3-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 4-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.018 | 0.013 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 5-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.018 | 0.030 | 0.041 | 0.020 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 6-С | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.016 | 0.034 | 0.061 | 0.041 | 0.021 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 7-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.017 | 0.039 | 0.049 | 0.025 | 0.015 | 0.010 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 8-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.018 | 0.020 | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 9-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0612196 долей ПДКмр



= 0.0122439 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 1068.0 м  
(Х-столбец 10, Y-строка 6) Ум = 2117.0 м  
При опасном направлении ветра : 172 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 46

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~|~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

y= 3355: 3508: 3755: 4022: 3057: 4154: 3508: 4022: 4536: 4554: 4536: 3314: 4455: 4536: 3508:

-----:

x= -316: -383: -491: -607: -641: -665: -673: -768: -832: -840: -885: -952: -1083: -1171: -1187:

-----:

Qс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

y= 3571: 4022: 4672: 4536: 3661: 4022: 4669: 3752: 4536: 3594: 4667: 4022: 3508: 3436: 4536:

-----:

x= -1263: -1282: -1318: -1556: -1584: -1796: -1798: -1904: -2070: -2183: -2278: -2310: -2336: -2463: -2584:

-----:

Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

~~~~~

y= 4121: 3508: 4665: 4266: 4022: 3950: 3472: 4454: 4536: 3233: 4643: 4663: 3779: 3508: 3386:

-----:

x= -2643: -2758: -2758: -2770: -2824: -2955: -2968: -2999: -3098: -3126: -3229: -3239: -3266: -3272: -3275:

-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

y= 2994:

-----:

x= -3284:

-----:

Qс : 0.002:

Сс : 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : Х= -316.0 м, Y= 3355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0064949 доли ПДКмр|

| 0.0012990 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 131 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                                                                  | Код    | [Тип] | Выброс | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |        |       |        |                             |          |        |              |
| 1                                                                       | 000101 | 0004  | T      | 0.0300                      | 0.003325 | 51.2   | 0.110826857  |
| 2                                                                       | 000101 | 6004  | P1     | 0.0139                      | 0.003137 | 48.3   | 0.225653648  |
|                                                                         |        |       |        | В сумме =                   | 0.006461 | 99.5   |              |
|                                                                         |        |       |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000033 | 0.5    |              |

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 75

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

## Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~|~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 1935: 2060: 2185: 2306: 2422: 2531: 2780: 3028: 3062: 3159: 3246: 3320: 3382: 3429: 3591:

-----

x= -684: -682: -665: -632: -584: -522: -359: -197: -174: -94: -4: 98: 207: 324: 773:

-----

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

y= 3623: 3638: 3651: 3648: 3630: 3549: 3469: 3388: 3308: 3276: 3230: 3169: 3094: 3008: 2746:

-----

x= 895: 988: 1113: 1239: 1363: 1799: 2235: 2670: 3106: 3228: 3344: 3454: 3555: 3646: 3890:

-----

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

y= 2734: 2635: 2528: 2413: 2293: 2169: 2043: 1918: 1431: 1400: 1278: 1161: 945: 944: 835:

-----

x= 3902: 3980: 4045: 4096: 4132: 4153: 4158: 4147: 4075: 4070: 4040: 3995: 3896: 3896: 3837:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

y= 732: 640: 558: 490: 435: 395: 284: 173: 63: -48: -129: -142: -160: -162: -148:

-----

x= 3764: 3679: 3584: 3478: 3365: 3246: 2866: 2486: 2106: 1726: 1419: 1365: 1241: 1115: 990:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

y= -118: -74: -15: 57: 142: 238: 531: 823: 1116: 1423: 1460: 1571: 1688: 1810: 1935:

-----

x= 868: 751: 640: 537: 444: 363: 140: -83: -306: -513: -537: -596: -641: -670: -684:

-----

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1799.0 м, Y= 3549.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0101302 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0020260 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 203 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |      |        |          |          |        |              |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
| 1                           | 000101 | 0004 | T      | 0.0300   | 0.005885 | 58.1   | 0.196155384  |
| 2                           | 000101 | 6004 | P1     | 0.0139   | 0.004185 | 41.3   | 0.301101089  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.010070 | 99.4     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000060 | 0.6      |        |              |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0316 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Всего просчитано точек: 236

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~~ |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 2021: 1977: 1933: 1889: 1845: 1801: 1757: 1715: 1672: 1630: 1587: 1544: 1502: 1462: 1422:

x= 3424: 3419: 3414: 3409: 3404: 3399: 3394: 3380: 3365: 3351: 3336: 3321: 3307: 3283: 3259:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1382: 1342: 1302: 1262: 1226: 1190: 1154: 1118: 1082: 1046: 1019: 992: 966: 939: 912:

x= 3236: 3212: 3188: 3165: 3132: 3100: 3068: 3036: 3003: 2971: 2937: 2903: 2869: 2835: 2801:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 885: 859: 837: 815: 794: 772: 750: 729: 707: 691: 675: 659: 643: 627: 611:

x= 2767: 2733: 2694: 2654: 2615: 2575: 2536: 2496: 2457: 2413: 2370: 2326: 2283: 2239: 2195:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 595: 586: 576: 566: 556: 547: 537: 527: 524: 520: 517: 514: 511: 507: 504:

x= 2152: 2105: 2059: 2012: 1966: 1919: 1873: 1826: 1778: 1730: 1682: 1634: 1586: 1538: 1491:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

~~~~~
y= 507: 511: 514: 517: 520: 524: 527: 537: 547: 556: 566: 576: 586: 595: 611:
-----
x= 1443: 1395: 1347: 1299: 1251: 1203: 1155: 1108: 1062: 1015: 969: 922: 876: 829: 786:
-----
Qc: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 627: 643: 659: 675: 691: 707: 729: 750: 772: 794: 815: 837: 859: 885: 912:

x= 742: 699: 655: 611: 568: 524: 485: 445: 406: 366: 327: 287: 248: 214: 180:

Qc: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 939: 966: 992: 1019: 1046: 1082: 1118: 1154: 1190: 1226: 1262: 1302: 1342: 1382: 1422:
-----
x= 146: 112: 78: 44: 10: -22: -55: -87: -119: -151: -183: -207: -231: -255: -278:
-----
Qc: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 1462: 1502: 1544: 1587: 1630: 1672: 1715: 1757: 1801: 1845: 1889: 1933: 1977: 2021: 2064:

x= -302: -326: -340: -355: -369: -384: -399: -413: -418: -423: -428: -433: -438: -442: -438:

Qc: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 2108: 2152: 2196: 2240: 2284: 2327: 2369: 2412: 2454: 2497: 2539: 2579: 2619: 2659: 2699:
-----
x= -433: -428: -423: -418: -413: -399: -384: -369: -355: -340: -326: -302: -278: -255: -231:
-----
Qc: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 2739: 2779: 2815: 2851: 2887: 2923: 2959: 2995: 3022: 3049: 3076: 3102: 3129: 3156: 3182:

x= -207: -183: -151: -119: -87: -55: -22: 10: 44: 78: 112: 146: 180: 214: 248:

Qc: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 3204: 3226: 3247: 3269: 3291: 3312: 3334: 3350: 3366: 3382: 3398: 3414: 3430: 3446: 3456:
-----
x= 287: 327: 366: 406: 445: 485: 524: 568: 611: 655: 699: 742: 786: 829: 876:
-----
Qc: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 3465: 3475: 3485: 3495: 3504: 3514: 3517: 3521: 3524: 3527: 3531: 3534: 3537: 3534: 3531:

x= 922: 969: 1015: 1062: 1108: 1155: 1203: 1251: 1299: 1347: 1395: 1443: 1491: 1538: 1586:

Qc: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 3527: 3524: 3521: 3517: 3514: 3504: 3495: 3485: 3475: 3465: 3456: 3446: 3430: 3414: 3398:
-----

```

```

x= 1634: 1682: 1730: 1778: 1826: 1873: 1919: 1966: 2012: 2059: 2105: 2152: 2195: 2239: 2283:
-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

y= 3382: 3366: 3350: 3334: 3312: 3291: 3269: 3247: 3226: 3204: 3182: 3156: 3129: 3102: 3076:
-----:
x= 2326: 2370: 2413: 2457: 2496: 2536: 2575: 2615: 2654: 2694: 2733: 2767: 2801: 2835: 2869:
-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

y= 3049: 3022: 2995: 2959: 2923: 2887: 2851: 2815: 2779: 2739: 2699: 2659: 2619: 2579: 2539:
-----:
x= 2903: 2937: 2971: 3003: 3036: 3068: 3100: 3132: 3165: 3188: 3212: 3236: 3259: 3283: 3307:
-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

y= 2497: 2454: 2412: 2369: 2327: 2284: 2240: 2196: 2152: 2108: 2064:
-----:
x= 3321: 3336: 3351: 3365: 3380: 3394: 3399: 3404: 3409: 3414: 3419:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 326.9 м, Y= 815.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0114569 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0022914 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 33 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния		
---- <Об-П> <Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---									
1	000101	6004	П1	0.0139	0.006058	52.9	52.9	0.435819358	
2	000101	0004	Т	0.0300	0.005338	46.6	99.5	0.177936003	
В сумме =				0.011396	99.5				
Суммарный вклад остальных =				0.000061	0.5				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :021 Город Шымкент.
 Объект :0001 Производственный цех
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)
 ПДК_{мр} для примеси 0322 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П> <Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---															
<Об-П> <Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---															
000101	0019	Т	12.0	0.25	13.70	0.6725	30.0	1406	1790				1.0	1.000	0.0000013

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :021 Город Шымкент.
 Объект :0001 Производственный цех
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	[доли ПДК]	--[м/с]	----[м]---
1	000101	0019	0.00000133	T	0.000003	0.50	58.5
~~							
Суммарный Mq = 0.00000133 г/с							
Сумма См по всем источникам =				0.000003	долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с		

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <				0.05	долей ПДК		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

---

y= 2631 : Y-строка 5 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=185)  
-----;  
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.012: 0.009: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

---  
x= 4666:  
-----;  
Qc : 0.001:  
Cc : 0.000:  
~~~~~

y= 2117 : Y-строка 6 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=195)
-----;
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.020: 0.031: 0.016: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

x= 4666:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

---

y= 1603 : Y-строка 7 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=345)  
-----;  
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.021: 0.032: 0.016: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

---  
x= 4666:  
-----;  
Qc : 0.001:  
Cc : 0.000:  
~~~~~

y= 1089 : Y-строка 8 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=355)
-----;
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.013: 0.009: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

x= 4666:
-----;
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

---

y= 575 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=357)  
-----;  
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

---

---  
x= 4666:  
-----;  
Qc : 0.001:  
Cc : 0.000:  
~~~~~

~~~~~

y= 61 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=358)

-----:  
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 4666:

-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:

~~~~~

y= -453 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=358)

-----:  
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 4666:

-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1582.0 м, Y= 1603.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0319635 доли ПДКмр|  
| 0.0047945 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 345 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Mq)--	C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 0018	T	0.0278	0.031963	100.0	100.0	1.1506850
В сумме = 0.031963 100.0							

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника\_Но 90\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117 |  
| Длина и ширина : L= 8224 м; B= 5140 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 514 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
*-|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |- 1
|
2-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 2
|

Страница 1291

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

[illegible]

~~~~~  
~~~~~  
y= 732: 640: 558: 490: 435: 395: 284: 173: 63: -48: -129: -142: -160: -162: -148:  
-----  
x= 3764: 3679: 3584: 3478: 3365: 3246: 2866: 2486: 2106: 1726: 1419: 1365: 1241: 1115: 990:  
-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= -118: -74: -15: 57: 142: 238: 531: 823: 1116: 1423: 1460: 1571: 1688: 1810: 1935:  
-----  
x= 868: 751: 640: 537: 444: 363: 140: -83: -306: -513: -537: -596: -641: -670: -684:  
-----  
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1799.0 м, Y= 3549.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027482 доли ПДКмр|  
| 0.0004122 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 190 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния		
---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Mq)-- ---С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---									
1	000101	0018	Т	0.0278	0.002748	100.0	100.0	0.098935284	
В сумме =				0.002748	100.0				

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Город Шымкент.
Объект :0001 Производственный цех
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 236
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
|~~~~~|

y= 2021: 1977: 1933: 1889: 1845: 1801: 1757: 1715: 1672: 1630: 1587: 1544: 1502: 1462: 1422:

x= 3424: 3419: 3414: 3409: 3404: 3399: 3394: 3380: 3365: 3351: 3336: 3321: 3307: 3283: 3259:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

y= 1382: 1342: 1302: 1262: 1226: 1190: 1154: 1118: 1082: 1046: 1019: 992: 966: 939: 912:

x= 3236: 3212: 3188: 3165: 3132: 3100: 3068: 3036: 3003: 2971: 2937: 2903: 2869: 2835: 2801:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~  
~~~~~

```

~~~~~
~~~~~

y= 885: 859: 837: 815: 794: 772: 750: 729: 707: 691: 675: 659: 643: 627: 611:
-----
x= 2767: 2733: 2694: 2654: 2615: 2575: 2536: 2496: 2457: 2413: 2370: 2326: 2283: 2239: 2195:
-----
Qc: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

y= 595: 586: 576: 566: 556: 547: 537: 527: 524: 520: 517: 514: 511: 507: 504:
-----
x= 2152: 2105: 2059: 2012: 1966: 1919: 1873: 1826: 1778: 1730: 1682: 1634: 1586: 1538: 1491:
-----
Qc: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

y= 507: 511: 514: 517: 520: 524: 527: 537: 547: 556: 566: 576: 586: 595: 611:
-----
x= 1443: 1395: 1347: 1299: 1251: 1203: 1155: 1108: 1062: 1015: 969: 922: 876: 829: 786:
-----
Qc: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

y= 627: 643: 659: 675: 691: 707: 729: 750: 772: 794: 815: 837: 859: 885: 912:
-----
x= 742: 699: 655: 611: 568: 524: 485: 445: 406: 366: 327: 287: 248: 214: 180:
-----
Qc: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 939: 966: 992: 1019: 1046: 1082: 1118: 1154: 1190: 1226: 1262: 1302: 1342: 1382: 1422:
-----
x= 146: 112: 78: 44: 10: -22: -55: -87: -119: -151: -183: -207: -231: -255: -278:
-----
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 1462: 1502: 1544: 1587: 1630: 1672: 1715: 1757: 1801: 1845: 1889: 1933: 1977: 2021: 2064:
-----
x= -302: -326: -340: -355: -369: -384: -399: -413: -418: -423: -428: -433: -438: -442: -438:
-----
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 2108: 2152: 2196: 2240: 2284: 2327: 2369: 2412: 2454: 2497: 2539: 2579: 2619: 2659: 2699:
-----
x= -433: -428: -423: -418: -413: -399: -384: -369: -355: -340: -326: -302: -278: -255: -231:
-----
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 2739: 2779: 2815: 2851: 2887: 2923: 2959: 2995: 3022: 3049: 3076: 3102: 3129: 3156: 3182:
-----
x= -207: -183: -151: -119: -87: -55: -22: 10: 44: 78: 112: 146: 180: 214: 248:
-----
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 3204: 3226: 3247: 3269: 3291: 3312: 3334: 3350: 3366: 3382: 3398: 3414: 3430: 3446: 3456:
-----

```

```

x= 287: 327: 366: 406: 445: 485: 524: 568: 611: 655: 699: 742: 786: 829: 876:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 3465: 3475: 3485: 3495: 3504: 3514: 3517: 3521: 3524: 3527: 3531: 3534: 3537: 3534: 3531:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 922: 969: 1015: 1062: 1108: 1155: 1203: 1251: 1299: 1347: 1395: 1443: 1491: 1538: 1586:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 3527: 3524: 3521: 3517: 3514: 3504: 3495: 3485: 3475: 3465: 3456: 3446: 3430: 3414: 3398:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1634: 1682: 1730: 1778: 1826: 1873: 1919: 1966: 2012: 2059: 2105: 2152: 2195: 2239: 2283:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 3382: 3366: 3350: 3334: 3312: 3291: 3269: 3247: 3226: 3204: 3182: 3156: 3129: 3102: 3076:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2326: 2370: 2413: 2457: 2496: 2536: 2575: 2615: 2654: 2694: 2733: 2767: 2801: 2835: 2869:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 3049: 3022: 2995: 2959: 2923: 2887: 2851: 2815: 2779: 2739: 2699: 2659: 2619: 2579: 2539:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2903: 2937: 2971: 3003: 3036: 3068: 3100: 3132: 3165: 3188: 3212: 3236: 3259: 3283: 3307:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 2497: 2454: 2412: 2369: 2327: 2284: 2240: 2196: 2152: 2108: 2064:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3321: 3336: 3351: 3365: 3380: 3394: 3399: 3404: 3409: 3414: 3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1586.4 м, Y= 510.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0052951 доли ПДКмр|
 | 0.0007943 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 357 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000101	0018	T	0.0278	0.005295	100.0	100.0
				В сумме =	0.005295	100.0	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :021 Город Шымкент.
 Объект :0001 Производственный цех
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<06~П>	~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	0015	T	22.5	0.65	10.00	3.32	200.0	1244	1951				1.0	1.000	0 33.9400
000101	0018	T	8.0	0.20	32.00	1.01	90.0	1513	1853				1.0	1.000	0 0.0666667

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
п/п	<об-п>	<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101	0015	T	33.939999	3.030275	1.92	268.0
2	000101	0018	T	0.066667	0.049530	1.31	105.0
~~							
Суммарный Мq =				34.006665 г/с			
Сумма См по всем источникам =				3.079805 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				1.91 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.91 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 554, Y= 2117

размеры: длина(по X)= 8224, ширина(по Y)= 5140, шаг сетки= 514

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви
~~	
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~	


```

y= 4687: Y-строка 1 Стах= 0.301 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=176)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс: 0.100: 0.116: 0.135: 0.157: 0.182: 0.210: 0.240: 0.268: 0.290: 0.301: 0.299: 0.284: 0.259: 0.230: 0.201: 0.174:
Cс: 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.091: 0.105: 0.120: 0.134: 0.145: 0.150: 0.149: 0.142: 0.129: 0.115: 0.101: 0.087:
Фоп: 120: 123: 126: 130: 135: 141: 148: 156: 166: 176: 187: 197: 207: 214: 221: 227:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.100: 0.115: 0.134: 0.156: 0.181: 0.210: 0.239: 0.267: 0.289: 0.300: 0.298: 0.283: 0.258: 0.229: 0.201: 0.173:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
-----
x= 4666:
-----:
Qс: 0.149:
Cс: 0.075:
Фоп: 231:
: :
Ви: 0.149:
Ки: 0015:
Ви: 0.000:
Ки: 0018:
~~~~~

y= 4173: Y-строка 2 Стах= 0.386 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=175)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс: 0.108: 0.126: 0.149: 0.177: 0.210: 0.249: 0.291: 0.333: 0.368: 0.386: 0.382: 0.359: 0.320: 0.278: 0.236: 0.199:
Cс: 0.054: 0.063: 0.074: 0.088: 0.105: 0.124: 0.146: 0.166: 0.184: 0.193: 0.191: 0.179: 0.160: 0.139: 0.118: 0.099:
Фоп: 115: 117: 120: 124: 129: 135: 142: 152: 163: 175: 189: 201: 212: 220: 227: 233:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.108: 0.126: 0.148: 0.176: 0.210: 0.248: 0.291: 0.332: 0.367: 0.385: 0.382: 0.358: 0.319: 0.277: 0.236: 0.198:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
-----
x= 4666:
-----:
Qс: 0.168:
Cс: 0.084:
Фоп: 237:
: :
Ви: 0.167:
Ки: 0015:
Ви: 0.001:
Ки: 0018:
~~~~~

y= 3659: Y-строка 3 Стах= 0.500 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=174)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс: 0.115: 0.137: 0.163: 0.197: 0.240: 0.291: 0.352: 0.415: 0.470: 0.500: 0.493: 0.452: 0.394: 0.332: 0.273: 0.225:
Cс: 0.058: 0.068: 0.082: 0.099: 0.120: 0.145: 0.176: 0.207: 0.235: 0.250: 0.247: 0.226: 0.197: 0.166: 0.137: 0.112:
Фоп: 110: 112: 114: 118: 122: 127: 135: 145: 158: 174: 191: 206: 219: 228: 234: 240:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.115: 0.136: 0.163: 0.196: 0.239: 0.290: 0.350: 0.414: 0.469: 0.499: 0.493: 0.451: 0.393: 0.331: 0.272: 0.224:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
-----
x= 4666:
-----:
Qс: 0.185:
Cс: 0.093:
Фоп: 243:
: :
Ви: 0.185:

```

~~~~~

-----

.....

Ки: :0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018: : :0018:0018:0018:0018:

~~~~~

~~~~~

• •

КН . 0018 .  
~~~~~

~~~~~

-----

.....

Ки: :0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018: : : :0018:0018:0018:0018:

~~~~~

Фолл: 259:

• •

$$K_H : 0018 :$$

КН : 0018 :

[illegible]

Ки: :0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018: : :0018:0018:0018:0018:

```
~~~~~
```

.....

 $0_c : 0.220:$

Сс : 0.110:
Фоп: 267 :
: :
Ви : 0.219:
Ки : 0015 :
Ви : 0.001:
Ки : 0018 :
~~~~~

у= 1603 : Y-строка 7 Стах= 0.756 долей ПДК (х= 554.0; напр.ветра= 63)

-----:  
х= -3558 : -3044 : -2530 : -2016 : -1502 : -988 : -474 : 40 : 554 : 1068 : 1582 : 2096 : 2610 : 3124 : 3638 : 4152 :  
-----:  
Qс : 0.127 : 0.154 : 0.188 : 0.235 : 0.297 : 0.381 : 0.490 : 0.624 : 0.756 : 0.577 : 0.690 : 0.723 : 0.583 : 0.453 : 0.353 : 0.276 :  
Сс : 0.064 : 0.077 : 0.094 : 0.117 : 0.149 : 0.191 : 0.245 : 0.312 : 0.378 : 0.289 : 0.345 : 0.361 : 0.291 : 0.227 : 0.176 : 0.138 :  
Фоп: 86 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 74 : 63 : 27 : 316 : 292 : 284 : 280 : 278 : 277 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.127 : 0.153 : 0.188 : 0.234 : 0.296 : 0.380 : 0.488 : 0.623 : 0.755 : 0.577 : 0.690 : 0.716 : 0.578 : 0.451 : 0.351 : 0.275 :  
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
Ви : : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.000 : : : 0.007 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.001 :  
Ки : : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : : : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :  
~~~~~  
~~~~~

----  
х= 4666:  
-----:  
Qс : 0.219:  
Сс : 0.110:  
Фоп: 276 :  
: :  
Ви : 0.218:  
Ки : 0015 :  
Ви : 0.001:  
Ки : 0018 :  
~~~~~

у= 1089 : Y-строка 8 Стах= 0.725 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 12)

-----:
х= -3558 : -3044 : -2530 : -2016 : -1502 : -988 : -474 : 40 : 554 : 1068 : 1582 : 2096 : 2610 : 3124 : 3638 : 4152 :
-----:
Qс : 0.124 : 0.149 : 0.182 : 0.225 : 0.281 : 0.357 : 0.450 : 0.559 : 0.664 : 0.725 : 0.713 : 0.635 : 0.527 : 0.420 : 0.332 : 0.262 :
Сс : 0.062 : 0.075 : 0.091 : 0.113 : 0.141 : 0.178 : 0.225 : 0.280 : 0.332 : 0.363 : 0.357 : 0.318 : 0.264 : 0.210 : 0.166 : 0.131 :
Фоп: 80 : 79 : 77 : 75 : 73 : 69 : 63 : 54 : 39 : 12 : 339 : 315 : 302 : 295 : 290 : 287 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.124 : 0.149 : 0.182 : 0.225 : 0.281 : 0.356 : 0.449 : 0.558 : 0.664 : 0.725 : 0.713 : 0.633 : 0.524 : 0.417 : 0.330 : 0.261 :
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : : : : 0.002 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 :
Ки : : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : : : : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
~~~~~  
~~~~~

х= 4666:
-----:
Qс : 0.211:
Сс : 0.105:
Фоп: 284 :
: :
Ви : 0.210:
Ки : 0015 :
Ви : 0.001:
Ки : 0018 :
~~~~~

у= 575 : Y-строка 9 Стах= 0.585 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 7)

-----:  
х= -3558 : -3044 : -2530 : -2016 : -1502 : -988 : -474 : 40 : 554 : 1068 : 1582 : 2096 : 2610 : 3124 : 3638 : 4152 :  
-----:  
Qс : 0.120 : 0.142 : 0.172 : 0.210 : 0.257 : 0.318 : 0.392 : 0.472 : 0.544 : 0.585 : 0.577 : 0.525 : 0.448 : 0.369 : 0.299 : 0.242 :  
Сс : 0.060 : 0.071 : 0.086 : 0.105 : 0.129 : 0.159 : 0.196 : 0.236 : 0.272 : 0.292 : 0.289 : 0.262 : 0.224 : 0.184 : 0.149 : 0.121 :  
Фоп: 74 : 72 : 70 : 67 : 63 : 58 : 51 : 41 : 27 : 7 : 346 : 328 : 315 : 306 : 300 : 295 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.119 : 0.142 : 0.171 : 0.209 : 0.257 : 0.317 : 0.391 : 0.471 : 0.543 : 0.584 : 0.577 : 0.523 : 0.446 : 0.367 : 0.297 : 0.240 :  
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
Ви : : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 :  
Ки : : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :  
~~~~~  
~~~~~

```

----
х= 4666:
-----;
Qс: 0.197:
Сс: 0.099:
Фоп: 292:
: :
Ви: 0.196:
Ки: 0015:
Ви: 0.001:
Ки: 0018:
~~~~~

у= 61 : Y-строка 10 Стах= 0.455 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 5)
-----;
х= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс: 0.113: 0.133: 0.158: 0.190: 0.228: 0.276: 0.329: 0.383: 0.431: 0.455: 0.451: 0.418: 0.368: 0.313: 0.261: 0.216:
Сс: 0.056: 0.067: 0.079: 0.095: 0.114: 0.138: 0.164: 0.191: 0.215: 0.228: 0.226: 0.209: 0.184: 0.156: 0.130: 0.108:
Фоп: 69: 66: 63: 60: 55: 50: 42: 33: 20: 5: 350: 336: 324: 315: 308: 303:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.112: 0.133: 0.158: 0.190: 0.228: 0.275: 0.328: 0.382: 0.430: 0.455: 0.450: 0.417: 0.366: 0.311: 0.259: 0.216:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

х= 4666:
-----;
Qс: 0.180:
Сс: 0.090:
Фоп: 299:
: :
Ви: 0.179:
Ки: 0015:
Ви: 0.001:
Ки: 0018:
~~~~~

у= -453 : Y-строка 11 Стах= 0.353 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 4)
-----;
х= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс: 0.105: 0.123: 0.144: 0.169: 0.200: 0.235: 0.271: 0.308: 0.338: 0.353: 0.351: 0.329: 0.297: 0.261: 0.224: 0.190:
Сс: 0.053: 0.061: 0.072: 0.085: 0.100: 0.117: 0.136: 0.154: 0.169: 0.177: 0.175: 0.165: 0.149: 0.130: 0.112: 0.095:
Фоп: 63: 61: 58: 54: 49: 43: 36: 27: 16: 4: 352: 341: 330: 322: 315: 310:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.105: 0.122: 0.143: 0.169: 0.199: 0.234: 0.271: 0.307: 0.337: 0.352: 0.350: 0.328: 0.296: 0.260: 0.223: 0.189:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

----
х= 4666:
-----;
Qс: 0.161:
Сс: 0.081:
Фоп: 305:
: :
Ви: 0.161:
Ки: 0015:
Ви: 0.001:
Ки: 0018:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 554.0 м, Y= 2117.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7713789 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.3856895 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 103 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                        |        |      |        |          |          |        |              |             |  |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|-------------|--|
| Ном.                                                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |             |  |
| ---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |        |      |        |          |          |        |              |             |  |
| 1                                                                        | 000101 | 0015 | T      | 33.9400  | 0.766744 | 99.4   | 99.4         | 0.022591164 |  |
| В сумме =                                                                |        |      |        | 0.766744 | 99.4     |        |              |             |  |
| Суммарный вклад остальных =                                              |        |      |        | 0.004635 | 0.6      |        |              |             |  |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника\_Но 90\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117 |

| Длина и ширина : L= 8224 м; B= 5140 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 514 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1                                                                                                       | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| * ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                                                      | 0.100 | 0.116 | 0.135 | 0.157 | 0.182 | 0.210 | 0.240 | 0.268 | 0.290 | 0.301 | 0.299 | 0.284 | 0.259 | 0.230 | 0.201 | 0.174 | 0.149 | - 1  |
| 2-                                                                                                      | 0.108 | 0.126 | 0.149 | 0.177 | 0.210 | 0.249 | 0.291 | 0.333 | 0.368 | 0.386 | 0.382 | 0.359 | 0.320 | 0.278 | 0.236 | 0.199 | 0.168 | - 2  |
| 3-                                                                                                      | 0.115 | 0.137 | 0.163 | 0.197 | 0.240 | 0.291 | 0.352 | 0.415 | 0.470 | 0.500 | 0.493 | 0.452 | 0.394 | 0.332 | 0.273 | 0.225 | 0.185 | - 3  |
| 4-                                                                                                      | 0.122 | 0.145 | 0.176 | 0.216 | 0.266 | 0.333 | 0.414 | 0.505 | 0.589 | 0.635 | 0.626 | 0.562 | 0.476 | 0.386 | 0.310 | 0.249 | 0.202 | - 4  |
| 5-                                                                                                      | 0.126 | 0.152 | 0.185 | 0.230 | 0.289 | 0.368 | 0.468 | 0.588 | 0.703 | 0.767 | 0.757 | 0.668 | 0.547 | 0.434 | 0.341 | 0.269 | 0.214 | - 5  |
| 6-C                                                                                                     | 0.128 | 0.154 | 0.189 | 0.236 | 0.299 | 0.385 | 0.497 | 0.636 | 0.771 | 0.819 | 0.556 | 0.731 | 0.591 | 0.460 | 0.356 | 0.278 | 0.220 | C- 6 |
| 7-                                                                                                      | 0.127 | 0.154 | 0.188 | 0.235 | 0.297 | 0.381 | 0.490 | 0.624 | 0.756 | 0.577 | 0.690 | 0.723 | 0.583 | 0.453 | 0.353 | 0.276 | 0.219 | - 7  |
| 8-                                                                                                      | 0.124 | 0.149 | 0.182 | 0.225 | 0.281 | 0.357 | 0.450 | 0.559 | 0.664 | 0.725 | 0.713 | 0.635 | 0.527 | 0.420 | 0.332 | 0.262 | 0.211 | - 8  |
| 9-                                                                                                      | 0.120 | 0.142 | 0.172 | 0.210 | 0.257 | 0.318 | 0.392 | 0.472 | 0.544 | 0.585 | 0.577 | 0.525 | 0.448 | 0.369 | 0.299 | 0.242 | 0.197 | - 9  |
| 10-                                                                                                     | 0.113 | 0.133 | 0.158 | 0.190 | 0.228 | 0.276 | 0.329 | 0.383 | 0.431 | 0.455 | 0.451 | 0.418 | 0.368 | 0.313 | 0.261 | 0.216 | 0.180 | -10  |
| 11-                                                                                                     | 0.105 | 0.123 | 0.144 | 0.169 | 0.200 | 0.235 | 0.271 | 0.308 | 0.338 | 0.353 | 0.351 | 0.329 | 0.297 | 0.261 | 0.224 | 0.190 | 0.161 | -11  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1                                                                                                       | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |       |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.7713789 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.3856895 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 554.0 м

(Х-столбец 9, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 2117.0 м

При опасном направлении ветра : 103 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 46

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
~~~~~

y= 3355: 3508: 3755: 4022: 3057: 4154: 3508: 4022: 4536: 4554: 4536: 3314: 4455: 4536: 3508:

x= -316: -383: -491: -607: -641: -665: -673: -768: -832: -840: -885: -952: -1083: -1171: -1187:

Qс: 0.413: 0.382: 0.338: 0.296: 0.395: 0.277: 0.344: 0.281: 0.231: 0.229: 0.227: 0.325: 0.221: 0.210: 0.281:

Сс: 0.207: 0.191: 0.169: 0.148: 0.197: 0.139: 0.172: 0.140: 0.116: 0.114: 0.113: 0.162: 0.110: 0.105: 0.140:

Фоп: 132: 134: 136: 138: 120: 139: 129: 136: 141: 141: 141: 122: 137: 137: 123:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.412: 0.381: 0.337: 0.295: 0.393: 0.277: 0.343: 0.280: 0.230: 0.228: 0.226: 0.324: 0.220: 0.209: 0.280:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

~~~~~  
~~~~~

y= 3571: 4022: 4672: 4536: 3661: 4022: 4669: 3752: 4536: 3594: 4667: 4022: 3508: 3436: 4536:

x= -1263: -1282: -1318: -1556: -1584: -1796: -1798: -1904: -2070: -2183: -2278: -2310: -2336: -2463: -2584:

Qс: 0.269: 0.236: 0.193: 0.187: 0.232: 0.197: 0.168: 0.202: 0.160: 0.187: 0.145: 0.165: 0.179: 0.174: 0.137:

Сс: 0.134: 0.118: 0.096: 0.093: 0.116: 0.099: 0.084: 0.101: 0.080: 0.094: 0.073: 0.083: 0.090: 0.087: 0.068:

Фоп: 123: 129: 137: 133: 121: 124: 132: 120: 128: 116: 128: 120: 113: 112: 124:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.268: 0.235: 0.192: 0.186: 0.231: 0.197: 0.167: 0.201: 0.159: 0.187: 0.145: 0.165: 0.179: 0.173: 0.136:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: :

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: : 0018: 0018: 0018: :

~~~~~  
~~~~~

y= 4121: 3508: 4665: 4266: 4022: 3950: 3472: 4454: 4536: 3233: 4643: 4663: 3779: 3508: 3386:

x= -2643: -2758: -2758: -2770: -2824: -2955: -2968: -2999: -3098: -3126: -3229: -3239: -3266: -3272: -3275:

Qс: 0.145: 0.154: 0.126: 0.136: 0.139: 0.135: 0.144: 0.122: 0.117: 0.140: 0.111: 0.110: 0.125: 0.129: 0.130:

Сс: 0.073: 0.077: 0.063: 0.068: 0.070: 0.067: 0.072: 0.061: 0.059: 0.070: 0.055: 0.055: 0.063: 0.065: 0.065:

Фоп: 119: 111: 124: 120: 117: 115: 110: 121: 121: 106: 121: 121: 112: 109: 108:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.145: 0.154: 0.126: 0.136: 0.139: 0.134: 0.143: 0.122: 0.117: 0.139: 0.110: 0.110: 0.125: 0.129: 0.130:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

~~~~~  
~~~~~

y= 2994:

x= -3284:

Qс: 0.135:

Сс: 0.068:

Фоп: 103:

: :

Ви: 0.135:

Ки: 0015:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки: X= -316.0 м, Y= 3355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4133293 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.2066647 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 132 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                        |        |      |        |                                          |          |        |              |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|------------------------------------------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                                    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=С/М --- |        |      |        |                                          |          |        |              |
| 1                                                                        | 000101 | 0015 | T      | 33.9400                                  | 0.411902 | 99.7   | 0.012136185  |
|                                                                          |        |      |        |                                          |          |        |              |
|                                                                          |        |      |        | В сумме = 0.411902 99.7                  |          |        |              |
|                                                                          |        |      |        | Суммарный вклад остальных = 0.001427 0.3 |          |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 75

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка\_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~|~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 1935: 2060: 2185: 2306: 2422: 2531: 2780: 3028: 3062: 3159: 3246: 3320: 3382: 3429: 3591:

x= -684: -682: -665: -632: -584: -522: -359: -197: -174: -94: -4: 98: 207: 324: 773:

Qc: 0.449: 0.450: 0.451: 0.454: 0.458: 0.466: 0.479: 0.480: 0.480: 0.480: 0.481: 0.484: 0.488: 0.494: 0.502:

Cc: 0.224: 0.225: 0.226: 0.227: 0.229: 0.233: 0.239: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.242: 0.244: 0.247: 0.251:

Фоп: 90: 93: 97: 101: 104: 108: 117: 127: 128: 132: 136: 140: 144: 148: 164:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.447: 0.448: 0.450: 0.452: 0.457: 0.464: 0.477: 0.478: 0.478: 0.479: 0.482: 0.486: 0.493: 0.501:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

y= 3623: 3638: 3651: 3648: 3630: 3549: 3469: 3388: 3308: 3276: 3230: 3169: 3094: 3008: 2746:

x= 895: 988: 1113: 1239: 1363: 1799: 2235: 2670: 3106: 3228: 3344: 3454: 3555: 3646: 3890:

Qc: 0.502: 0.501: 0.501: 0.504: 0.508: 0.506: 0.476: 0.428: 0.373: 0.358: 0.345: 0.335: 0.325: 0.319: 0.298:

Cc: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.254: 0.253: 0.238: 0.214: 0.186: 0.179: 0.172: 0.167: 0.163: 0.159: 0.149:

Фоп: 168: 171: 176: 180: 184: 199: 213: 225: 234: 236: 239: 241: 244: 246: 253:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.501: 0.500: 0.500: 0.504: 0.507: 0.505: 0.475: 0.427: 0.372: 0.357: 0.344: 0.334: 0.324: 0.317: 0.297:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

y= 2734: 2635: 2528: 2413: 2293: 2169: 2043: 1918: 1431: 1400: 1278: 1161: 945: 944: 835:

x= 3902: 3980: 4045: 4096: 4132: 4153: 4158: 4147: 4075: 4070: 4040: 3995: 3896: 3896: 3837:

Qc: 0.296: 0.290: 0.285: 0.281: 0.278: 0.277: 0.278: 0.279: 0.282: 0.283: 0.282: 0.285: 0.288: 0.288: 0.290:

Cc: 0.148: 0.145: 0.142: 0.140: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.141: 0.141: 0.141: 0.142: 0.144: 0.144: 0.145:

Фоп: 254: 256: 258: 261: 263: 266: 268: 271: 280: 281: 284: 286: 291: 291: 293:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.295: 0.289: 0.283: 0.280: 0.277: 0.276: 0.276: 0.278: 0.281: 0.281: 0.281: 0.284: 0.287: 0.287: 0.288:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

```

~~~~~
~~~~~
y= 732: 640: 558: 490: 435: 395: 284: 173: 63: -48: -129: -142: -160: -162: -148:

x= 3764: 3679: 3584: 3478: 3365: 3246: 2866: 2486: 2106: 1726: 1419: 1365: 1241: 1115: 990:

Qс: 0.293: 0.298: 0.304: 0.312: 0.321: 0.333: 0.369: 0.399: 0.416: 0.420: 0.415: 0.413: 0.410: 0.407: 0.409:
Cс: 0.147: 0.149: 0.152: 0.156: 0.160: 0.167: 0.185: 0.200: 0.208: 0.210: 0.207: 0.206: 0.205: 0.204: 0.205:
Фоп: 296: 298: 301: 303: 306: 308: 316: 325: 335: 346: 355: 357: 0: 4: 7:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.292: 0.296: 0.303: 0.311: 0.319: 0.332: 0.367: 0.398: 0.415: 0.419: 0.414: 0.412: 0.409: 0.407: 0.409:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
y= -118: -74: -15: 57: 142: 238: 531: 823: 1116: 1423: 1460: 1571: 1688: 1810: 1935:
-----
x= 868: 751: 640: 537: 444: 363: 140: -83: -306: -513: -537: -596: -641: -670: -684:
-----
Qс: 0.411: 0.415: 0.421: 0.427: 0.438: 0.449: 0.479: 0.493: 0.488: 0.471: 0.467: 0.461: 0.456: 0.452: 0.449:
Cс: 0.206: 0.208: 0.211: 0.214: 0.219: 0.225: 0.240: 0.246: 0.244: 0.236: 0.234: 0.230: 0.228: 0.226: 0.224:
Фоп: 10: 14: 17: 20: 24: 27: 38: 50: 62: 73: 75: 78: 82: 86: 90:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.410: 0.414: 0.421: 0.427: 0.437: 0.449: 0.479: 0.491: 0.487: 0.470: 0.466: 0.459: 0.454: 0.450: 0.447:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1363.0 м, Y= 3630.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5079751 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.2539876 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 184 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                        |        |         |         |          |          |        |               |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.                                                                     | Код    | Тип     | Выброс  | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| ---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |         |         |          |          |        |               |
| 1                                                                        | 000101 | 0015  Т | 33.9400 | 0.507221 | 99.9     | 99.9   | 0.014944636   |
| В сумме =                                                                |        |         |         | 0.507221 | 99.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных =                                              |        |         |         | 0.000754 | 0.1      |        |               |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Всего просчитано точек: 236

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

|~~~~~|~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

```

~~~~~
y= 2021: 1977: 1933: 1889: 1845: 1801: 1757: 1715: 1672: 1630: 1587: 1544: 1502: 1462: 1422:
-----

```



```

x= 3424: 3419: 3414: 3409: 3404: 3399: 3394: 3380: 3365: 3351: 3336: 3321: 3307: 3283: 3259:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.397: 0.398: 0.398: 0.400: 0.401: 0.402: 0.402: 0.403: 0.404: 0.407: 0.409: 0.410: 0.411: 0.413: 0.417:
Сс: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.203: 0.205: 0.205: 0.206: 0.207: 0.208:
Фоп: 268: 269: 270: 272: 273: 274: 275: 276: 277: 279: 280: 281: 282: 283: 285:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.395: 0.396: 0.399: 0.398: 0.399: 0.400: 0.401: 0.402: 0.405: 0.407: 0.408: 0.409: 0.411: 0.415:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 1382: 1342: 1302: 1262: 1226: 1190: 1154: 1118: 1082: 1046: 1019: 992: 966: 939: 912:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3236: 3212: 3188: 3165: 3132: 3100: 3068: 3036: 3003: 2971: 2937: 2903: 2869: 2835: 2801:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.420: 0.422: 0.423: 0.426: 0.431: 0.434: 0.437: 0.441: 0.443: 0.446: 0.450: 0.454: 0.457: 0.459: 0.464:
Сс: 0.210: 0.211: 0.212: 0.213: 0.215: 0.217: 0.218: 0.220: 0.222: 0.223: 0.225: 0.227: 0.229: 0.230: 0.232:
Фоп: 286: 287: 288: 290: 291: 292: 294: 295: 296: 298: 299: 300: 301: 302: 304:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.418: 0.420: 0.421: 0.424: 0.428: 0.431: 0.434: 0.438: 0.440: 0.443: 0.448: 0.451: 0.455: 0.457: 0.461:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 885: 859: 837: 815: 794: 772: 750: 729: 707: 691: 675: 659: 643: 627: 611:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2767: 2733: 2694: 2654: 2615: 2575: 2536: 2496: 2457: 2413: 2370: 2326: 2283: 2239: 2195:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.467: 0.469: 0.473: 0.478: 0.482: 0.485: 0.490: 0.492: 0.495: 0.500: 0.504: 0.509: 0.511: 0.516: 0.518:
Сс: 0.234: 0.235: 0.237: 0.239: 0.241: 0.242: 0.245: 0.246: 0.248: 0.250: 0.252: 0.254: 0.256: 0.258: 0.259:
Фоп: 305: 306: 308: 309: 310: 312: 313: 314: 316: 317: 319: 320: 322: 323: 325:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.465: 0.467: 0.470: 0.476: 0.480: 0.482: 0.487: 0.490: 0.493: 0.498: 0.501: 0.507: 0.509: 0.514: 0.516:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 595: 586: 576: 566: 556: 547: 537: 527: 524: 520: 517: 514: 511: 507: 504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2152: 2105: 2059: 2012: 1966: 1919: 1873: 1826: 1778: 1730: 1682: 1634: 1586: 1538: 1491:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.521: 0.526: 0.529: 0.534: 0.536: 0.539: 0.543: 0.545: 0.547: 0.552: 0.556: 0.558: 0.560: 0.560: 0.563:
Сс: 0.261: 0.263: 0.264: 0.267: 0.268: 0.270: 0.272: 0.273: 0.274: 0.276: 0.278: 0.279: 0.280: 0.280: 0.281:
Фоп: 326: 328: 329: 331: 333: 334: 336: 338: 340: 341: 343: 345: 347: 348: 350:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.520: 0.524: 0.528: 0.533: 0.535: 0.538: 0.542: 0.544: 0.546: 0.551: 0.555: 0.557: 0.559: 0.560: 0.562:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 507: 511: 514: 517: 520: 524: 527: 537: 547: 556: 566: 576: 586: 595: 611:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1443: 1395: 1347: 1299: 1251: 1203: 1155: 1108: 1062: 1015: 969: 922: 876: 829: 786:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.566: 0.569: 0.571: 0.572: 0.573: 0.574: 0.573: 0.574: 0.576: 0.578: 0.578: 0.579: 0.578: 0.577: 0.578:
Сс: 0.283: 0.285: 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.288: 0.289: 0.289: 0.289: 0.289: 0.289: 0.289:
Фоп: 352: 354: 356: 358: 0: 2: 4: 5: 7: 9: 11: 13: 15: 17: 19:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.566: 0.569: 0.571: 0.572: 0.573: 0.573: 0.573: 0.574: 0.576: 0.577: 0.578: 0.578: 0.578: 0.577: 0.577:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.000:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: : : : : : : : 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 627: 643: 659: 675: 691: 707: 729: 750: 772: 794: 815: 837: 859: 885: 912:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 742: 699: 655: 611: 568: 524: 485: 445: 406: 366: 327: 287: 248: 214: 180:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc: 0.577: 0.576: 0.575: 0.574: 0.574: 0.572: 0.571: 0.570: 0.568: 0.568: 0.566: 0.563: 0.560: 0.560: 0.558:
 Cc: 0.289: 0.288: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.285: 0.284: 0.284: 0.283: 0.281: 0.280: 0.280: 0.279:
 Фоп: 21: 23: 25: 26: 28: 30: 32: 34: 35: 37: 39: 41: 42: 44: 46:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.577: 0.576: 0.574: 0.574: 0.573: 0.572: 0.571: 0.569: 0.568: 0.567: 0.565: 0.562: 0.559: 0.559: 0.557:
 Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
 Ви: 0.000: 0.001: 0.001: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки: 0018: 0018: 0018: : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 y= 939: 966: 992: 1019: 1046: 1082: 1118: 1154: 1190: 1226: 1262: 1302: 1342: 1382: 1422:

 x= 146: 112: 78: 44: 10: -22: -55: -87: -119: -151: -183: -207: -231: -255: -278:

 Qc: 0.556: 0.555: 0.551: 0.550: 0.547: 0.544: 0.543: 0.542: 0.539: 0.535: 0.533: 0.532: 0.529: 0.529: 0.526:
 Cc: 0.278: 0.278: 0.276: 0.275: 0.273: 0.272: 0.272: 0.271: 0.270: 0.268: 0.266: 0.266: 0.265: 0.264: 0.263:
 Фоп: 47: 49: 51: 52: 54: 56: 57: 59: 61: 63: 64: 66: 68: 69: 71:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.555: 0.554: 0.550: 0.549: 0.546: 0.543: 0.542: 0.541: 0.538: 0.534: 0.532: 0.531: 0.528: 0.527: 0.525:
 Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
 Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 y= 1462: 1502: 1544: 1587: 1630: 1672: 1715: 1757: 1801: 1845: 1889: 1933: 1977: 2021: 2064:

 x= -302: -326: -340: -355: -369: -384: -399: -413: -418: -423: -428: -433: -438: -442: -438:

 Qc: 0.523: 0.521: 0.519: 0.519: 0.518: 0.516: 0.514: 0.512: 0.512: 0.511: 0.511: 0.509: 0.509: 0.507: 0.508:
 Cc: 0.261: 0.261: 0.260: 0.260: 0.259: 0.258: 0.257: 0.256: 0.256: 0.256: 0.255: 0.255: 0.253: 0.254:
 Фоп: 72: 74: 76: 77: 79: 80: 82: 83: 85: 86: 88: 89: 91: 92: 94:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.521: 0.520: 0.518: 0.518: 0.516: 0.514: 0.513: 0.510: 0.510: 0.509: 0.509: 0.508: 0.507: 0.505: 0.506:
 Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
 Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 y= 2108: 2152: 2196: 2240: 2284: 2327: 2369: 2412: 2454: 2497: 2539: 2579: 2619: 2659: 2699:

 x= -433: -428: -423: -418: -413: -399: -384: -369: -355: -340: -326: -302: -278: -255: -231:

 Qc: 0.508: 0.509: 0.508: 0.508: 0.506: 0.509: 0.509: 0.510: 0.509: 0.511: 0.509: 0.513: 0.514: 0.515: 0.517:
 Cc: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.253: 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.256: 0.255: 0.256: 0.257: 0.258: 0.258:
 Фоп: 95: 97: 98: 100: 101: 103: 104: 106: 107: 109: 111: 112: 114: 115: 117:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.506: 0.507: 0.506: 0.506: 0.504: 0.506: 0.507: 0.508: 0.507: 0.509: 0.507: 0.511: 0.512: 0.513: 0.514:
 Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
 Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 y= 2739: 2779: 2815: 2851: 2887: 2923: 2959: 2995: 3022: 3049: 3076: 3102: 3129: 3156: 3182:

 x= -207: -183: -151: -119: -87: -55: -22: 10: 44: 78: 112: 146: 180: 214: 248:

 Qc: 0.516: 0.518: 0.519: 0.521: 0.523: 0.524: 0.524: 0.526: 0.527: 0.529: 0.531: 0.532: 0.533: 0.534:
 Cc: 0.258: 0.259: 0.260: 0.260: 0.262: 0.262: 0.262: 0.263: 0.264: 0.265: 0.265: 0.266: 0.267: 0.266: 0.267:
 Фоп: 118: 120: 122: 123: 125: 127: 128: 130: 132: 133: 135: 136: 138: 139: 141:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.513: 0.515: 0.517: 0.518: 0.521: 0.522: 0.521: 0.524: 0.526: 0.527: 0.529: 0.530: 0.532: 0.531: 0.533:
 Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
 Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 y= 3204: 3226: 3247: 3269: 3291: 3312: 3334: 3350: 3366: 3382: 3398: 3414: 3430: 3446: 3456:

 x= 287: 327: 366: 406: 445: 485: 524: 568: 611: 655: 699: 742: 786: 829: 876:

 Qc: 0.535: 0.537: 0.539: 0.538: 0.540: 0.540: 0.539: 0.542: 0.543: 0.542: 0.543: 0.544: 0.543: 0.540: 0.542:
 Cc: 0.267: 0.269: 0.269: 0.269: 0.270: 0.270: 0.269: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.271: 0.270: 0.271:

[illegible]

Ви : 0.401: 0.400: 0.400: 0.399: 0.398: 0.396: 0.396: 0.395: 0.396: 0.396: 0.396:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 922.4 м, Y= 575.8 м  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5785085 доли ПДКмр|  
| 0.2892542 мг/м3 |  
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 13 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----
							b=C/М
1	000101	0015	T	33.9400	0.578113	99.9	99.9
				В сумме =	0.578113	99.9	
				Суммарный вклад остальных =	0.000396	0.1	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Город Шымкент.
Объект :0001 Производственный цех
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	г/с
000101	0014	T	22.5	0.65	10.00	3.32	130.0	1396	1951				1.0	1.000	0 3.790000
000101	0015	T	22.5	0.65	10.00	3.32	200.0	1244	1951				1.0	1.000	0 24.5500
000101	0017	T	15.0	0.25	25.00	1.23	90.0	1414	1871				1.0	1.000	0 0.2243000
000101	0018	T	8.0	0.20	32.00	1.01	90.0	1513	1853				1.0	1.000	0 0.3444445

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Город Шымкент.
Объект :0001 Производственный цех
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	<об-п>	<ис>	-----	----	----	----
1	000101	0014	3.790000	T	0.040003	1.62 234.5
2	000101	0015	24.549999	T	0.219190	1.92 268.0
3	000101	0017	0.224300	T	0.007419	1.13 136.2
4	000101	0018	0.344444	T	0.025590	1.31 105.0
~~						
Суммарный Мq =				28.908744		г/с
Сумма См по всем источникам =				0.292204		долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				1.81		м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Город Шымкент.
Объект :0001 Производственный цех
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 1.81 \text{ м/с}$

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Ви: 0.003:
Ки: 0014:
Ви: 0.000:
Ки: 0018:
~~~~~

y= 1603: Y-строка 7 Стах= 0.063 долей ПДК (x= 2096.0; напр.ветра=293)

-----;  
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----;  
Qc: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.053: 0.061: 0.042: 0.050: 0.063: 0.051: 0.040: 0.031: 0.024:  
Cc: 0.054: 0.065: 0.080: 0.100: 0.126: 0.161: 0.208: 0.263: 0.307: 0.209: 0.251: 0.315: 0.256: 0.199: 0.154: 0.120:  
Фоп: 86: 85: 85: 84: 83: 81: 79: 74: 64: 27: 316: 293: 284: 281: 278: 277:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.045: 0.054: 0.042: 0.050: 0.051: 0.042: 0.033: 0.025: 0.020:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: : : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: : : 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:  
Ви: : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : : : 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки: : : : : 0018: 0018: 0018: 0018: : : : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:  
~~~~~  
~~~~~

----  
x= 4666:

-----;  
Qc: 0.019:  
Cc: 0.095:  
Фоп: 276:  
: :  
Ви: 0.016:  
Ки: 0015:  
Ви: 0.003:  
Ки: 0014:  
Ви: 0.000:  
Ки: 0018:  
~~~~~

y= 1089: Y-строка 8 Стах= 0.055 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 12)

-----;
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qc: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.047: 0.053: 0.055: 0.054: 0.053: 0.046: 0.037: 0.029: 0.023:
Cc: 0.053: 0.063: 0.077: 0.095: 0.119: 0.151: 0.190: 0.233: 0.265: 0.275: 0.272: 0.264: 0.229: 0.184: 0.145: 0.114:
Фоп: 80: 79: 77: 75: 73: 69: 64: 55: 39: 12: 339: 316: 303: 295: 290: 287:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.032: 0.040: 0.048: 0.052: 0.052: 0.046: 0.038: 0.030: 0.024: 0.019:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : : 0018: 0018: 0018: 0018: : : : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~  
~~~~~

x= 4666:

-----;
Qc: 0.018:
Cc: 0.092:
Фоп: 284:
: :
Ви: 0.015:
Ки: 0015:
Ви: 0.002:
Ки: 0014:
Ви: 0.000:
Ки: 0018:
~~~~~

y= 575: Y-строка 9 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 8)

-----;  
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----;  
Qc: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.039: 0.044: 0.047: 0.046: 0.044: 0.038: 0.032: 0.026: 0.021:  
Cc: 0.051: 0.060: 0.073: 0.089: 0.109: 0.134: 0.164: 0.196: 0.221: 0.234: 0.232: 0.219: 0.192: 0.159: 0.130: 0.105:  
~~~~~  
~~~~~

x= 4666:  
-----;  
Qc : 0.017:  
Cc : 0.085:  
~~~~~

y= 61 : Y-строка 10 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 6)

-----;
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

-----;
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.032: 0.036: 0.038: 0.037: 0.035: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019:

Cc : 0.048: 0.056: 0.067: 0.081: 0.097: 0.116: 0.138: 0.160: 0.178: 0.188: 0.186: 0.175: 0.157: 0.134: 0.113: 0.094:

-----;
x= 4666:

-----;
Qc : 0.016:

Cc : 0.078:
~~~~~

y= -453 : Y-строка 11 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 5)

-----;  
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

-----;  
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016:

Cc : 0.045: 0.052: 0.061: 0.072: 0.085: 0.099: 0.114: 0.129: 0.141: 0.147: 0.147: 0.140: 0.127: 0.112: 0.096: 0.082:

-----;  
x= 4666:

-----;  
Qc : 0.014:

Cc : 0.070:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 554.0 м, Y= 2117.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0663474 доли ПДКмр|

| 0.3317370 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 103 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

-----  
|Изм. Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |000101 0015| T | 24.5500| 0.055461 | 83.6 | 83.6 | 0.002259116 |

| 2 |000101 0014| T | 3.7900| 0.007684 | 11.6 | 95.2 | 0.002027335 |

| В сумме = 0.063145 95.2 |

| Суммарный вклад остальных = 0.003202 4.8 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 90\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117 |

| Длина и ширина : L= 8224 м; B= 5140 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 514 м |

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1-	0.008	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.020	0.023	0.024	0.025	0.025	0.024	0.022	0.020	0.017	0.015	0.013
2-	0.009	0.011	0.013	0.015	0.018	0.021	0.025	0.028	0.031	0.032	0.032	0.030	0.027	0.024	0.020	0.017	0.014
3-	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.025	0.030	0.035	0.039	0.041	0.040	0.038	0.033	0.028	0.024	0.019	0.016
4-	0.010	0.012	0.015	0.018	0.023	0.028	0.035	0.042	0.048	0.050	0.049	0.046	0.040	0.033	0.027	0.022	0.017
5-	0.011	0.013	0.016	0.019	0.025	0.031	0.040	0.050	0.058	0.057	0.056	0.054	0.047	0.037	0.030	0.023	0.019
6-С	0.011	0.013	0.016	0.020	0.025	0.033	0.042	0.054	0.066	0.024	0.040	0.061	0.051	0.040	0.031	0.024	0.019
7-	0.011	0.013	0.016	0.020	0.025	0.032	0.042	0.053	0.061	0.042	0.050	0.063	0.051	0.040	0.031	0.024	0.019
8-	0.011	0.013	0.015	0.019	0.024	0.030	0.038	0.047	0.053	0.055	0.054	0.053	0.046	0.037	0.029	0.023	0.018
9-	0.010	0.012	0.015	0.018	0.022	0.027	0.033	0.039	0.044	0.047	0.046	0.044	0.038	0.032	0.026	0.021	0.017
10-	0.010	0.011	0.013	0.016	0.019	0.023	0.028	0.032	0.036	0.038	0.037	0.035	0.031	0.027	0.023	0.019	0.016
11-	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.023	0.026	0.028	0.029	0.029	0.028	0.025	0.022	0.019	0.016	0.014

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0663474 долей ПДКмр
 = 0.3317370 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 554.0 м
 (Х-столбец 9, Y-строка 6) Ум = 2117.0 м
 При опасном направлении ветра : 103 град.
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :021 Город Шымкент.
 Объект :0001 Производственный цех
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090
 Всего просчитано точек: 46
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка_обозначений	
	Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
	Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
	Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
	Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
	Ки - код источника для верхней строки Ви
~~	
	-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается
~~	

y= 3355: 3508: 3755: 4022: 3057: 4154: 3508: 4022: 4536: 4554: 4536: 3314: 4455: 4536: 3508:

x= -316: -383: -491: -607: -641: -665: -673: -768: -832: -840: -885: -952: -1083: -1171: -1187:

Qс: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.034: 0.023: 0.029: 0.024: 0.020: 0.019: 0.019: 0.027: 0.019: 0.018: 0.024:

Сс: 0.174: 0.161: 0.142: 0.125: 0.168: 0.117: 0.145: 0.118: 0.098: 0.097: 0.096: 0.137: 0.093: 0.089: 0.119:

y= 3571: 4022: 4672: 4536: 3661: 4022: 4669: 3752: 4536: 3594: 4667: 4022: 3508: 3436: 4536:

x= -1263: -1282: -1318: -1556: -1584: -1796: -1798: -1904: -2070: -2183: -2278: -2310: -2336: -2463: -2584:

Qс: 0.023: 0.020: 0.016: 0.016: 0.020: 0.017: 0.014: 0.017: 0.014: 0.016: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.012:

Сс: 0.114: 0.100: 0.081: 0.079: 0.098: 0.084: 0.071: 0.085: 0.068: 0.079: 0.062: 0.070: 0.076: 0.074: 0.058:

y= 4121: 3508: 4665: 4266: 4022: 3950: 3472: 4454: 4536: 3233: 4643: 4663: 3779: 3508: 3386:
-----:
x= -2643: -2758: -2758: -2770: -2824: -2955: -2968: -2999: -3098: -3126: -3229: -3239: -3266: -3272: -3275:
-----:
Qс : 0.012: 0.013: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.010: 0.010: 0.012: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011:
Cс : 0.062: 0.065: 0.054: 0.058: 0.059: 0.057: 0.061: 0.052: 0.050: 0.059: 0.047: 0.047: 0.053: 0.055: 0.055:
~~~~~  
~~~~~

y= 2994:
-----:
x= -3284:
-----:
Qс : 0.011:
Cс : 0.057:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 3355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0347589 доли ПДКмр|  
| 0.1737947 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 132 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния		
1	000101	0015	T	24.5500	0.029794	85.7	85.7	0.001213618	
2	000101	0014	T	3.7900	0.003852	11.1	96.8	0.001016449	
				В сумме =	0.033647	96.8			
				Суммарный вклад остальных =	0.001112	3.2			

~~~~~

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 75  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
~~~~~

y= 1935: 2060: 2185: 2306: 2422: 2531: 2780: 3028: 3062: 3159: 3246: 3320: 3382: 3429: 3591:  
-----:  
x= -684: -682: -665: -632: -584: -522: -359: -197: -174: -94: -4: 98: 207: 324: 773:  
-----:  
Qс : 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:  
Cс : 0.191: 0.191: 0.192: 0.193: 0.195: 0.198: 0.203: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.202: 0.203: 0.205: 0.206:  
~~~~~  
~~~~~

y= 3623: 3638: 3651: 3648: 3630: 3549: 3469: 3388: 3308: 3276: 3230: 3169: 3094: 3008: 2746:  
-----:  
x= 895: 988: 1113: 1239: 1363: 1799: 2235: 2670: 3106: 3228: 3344: 3454: 3555: 3646: 3890:  
-----:  
Qс : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.039: 0.036: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.026:  
Cс : 0.205: 0.205: 0.205: 0.206: 0.207: 0.206: 0.197: 0.180: 0.159: 0.153: 0.148: 0.144: 0.140: 0.138: 0.129:  
~~~~~

```

~~~~~
~~~~~
y= 2734: 2635: 2528: 2413: 2293: 2169: 2043: 1918: 1431: 1400: 1278: 1161: 945: 944: 835:
-----
x= 3902: 3980: 4045: 4096: 4132: 4153: 4158: 4147: 4075: 4070: 4040: 3995: 3896: 3896: 3837:
-----
Qс : 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.129: 0.126: 0.124: 0.122: 0.121: 0.120: 0.121: 0.121: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.126: 0.126: 0.126:
~~~~~

y= 732: 640: 558: 490: 435: 395: 284: 173: 63: -48: -129: -142: -160: -162: -148:
-----
x= 3764: 3679: 3584: 3478: 3365: 3246: 2866: 2486: 2106: 1726: 1419: 1365: 1241: 1115: 990:
-----
Qс : 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.128: 0.129: 0.132: 0.135: 0.139: 0.144: 0.159: 0.169: 0.176: 0.176: 0.172: 0.171: 0.170: 0.169: 0.169:
~~~~~

y= -118: -74: -15: 57: 142: 238: 531: 823: 1116: 1423: 1460: 1571: 1688: 1810: 1935:
-----
x= 868: 751: 640: 537: 444: 363: 140: -83: -306: -513: -537: -596: -641: -670: -684:
-----
Qс : 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038:
Cc : 0.170: 0.172: 0.174: 0.177: 0.181: 0.186: 0.198: 0.205: 0.205: 0.199: 0.198: 0.195: 0.193: 0.192: 0.191:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1363.0 м, Y= 3630.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0413011 доли ПДК_{мр} |
 | 0.2065056 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 183 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
1	000101 0015	T	24.5500	0.036089	87.4	87.4	0.001470024
2	000101 0014	T	3.7900	0.004324	10.5	97.9	0.001140965
В сумме =				0.040413	97.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000888	2.1		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :021 Город Шымкент.
 Объект :0001 Производственный цех
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{м.р} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Всего просчитано точек: 236
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~

```

y= 2021: 1977: 1933: 1889: 1845: 1801: 1757: 1715: 1672: 1630: 1587: 1544: 1502: 1462: 1422:
-----
x= 3424: 3419: 3414: 3409: 3404: 3399: 3394: 3380: 3365: 3351: 3336: 3321: 3307: 3283: 3259:
-----

```

Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037:
Cc : 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.180: 0.181: 0.183:
~~~~~  
~~~~~

y= 1382: 1342: 1302: 1262: 1226: 1190: 1154: 1118: 1082: 1046: 1019: 992: 966: 939: 912:

x= 3236: 3212: 3188: 3165: 3132: 3100: 3068: 3036: 3003: 2971: 2937: 2903: 2869: 2835: 2801:

Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.191: 0.192: 0.193: 0.195: 0.196: 0.197: 0.199: 0.200: 0.201:
~~~~~  
~~~~~

y= 885: 859: 837: 815: 794: 772: 750: 729: 707: 691: 675: 659: 643: 627: 611:

x= 2767: 2733: 2694: 2654: 2615: 2575: 2536: 2496: 2457: 2413: 2370: 2326: 2283: 2239: 2195:

Qc : 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cc : 0.202: 0.203: 0.205: 0.206: 0.207: 0.209: 0.209: 0.211: 0.211: 0.213: 0.214: 0.215: 0.216: 0.217: 0.217:
~~~~~  
~~~~~

y= 595: 586: 576: 566: 556: 547: 537: 527: 524: 520: 517: 514: 511: 507: 504:

x= 2152: 2105: 2059: 2012: 1966: 1919: 1873: 1826: 1778: 1730: 1682: 1634: 1586: 1538: 1491:

Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.218: 0.218: 0.220: 0.221: 0.221: 0.222: 0.223: 0.222: 0.224: 0.225: 0.225: 0.225: 0.226: 0.227: 0.227:
~~~~~  
~~~~~

y= 507: 511: 514: 517: 520: 524: 527: 537: 547: 556: 566: 576: 586: 595: 611:

x= 1443: 1395: 1347: 1299: 1251: 1203: 1155: 1108: 1062: 1015: 969: 922: 876: 829: 786:

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.228: 0.228: 0.228: 0.229: 0.229: 0.229: 0.230: 0.230: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231:
~~~~~  
~~~~~

y= 627: 643: 659: 675: 691: 707: 729: 750: 772: 794: 815: 837: 859: 885: 912:

x= 742: 699: 655: 611: 568: 524: 485: 445: 406: 366: 327: 287: 248: 214: 180:

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.231: 0.231: 0.232: 0.232: 0.231: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230:
~~~~~  
~~~~~

y= 939: 966: 992: 1019: 1046: 1082: 1118: 1154: 1190: 1226: 1262: 1302: 1342: 1382: 1422:

x= 146: 112: 78: 44: 10: -22: -55: -87: -119: -151: -183: -207: -231: -255: -278:

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:
Cc : 0.230: 0.228: 0.229: 0.228: 0.227: 0.227: 0.227: 0.226: 0.225: 0.225: 0.223: 0.223: 0.223: 0.222: 0.222:
~~~~~  
~~~~~

y= 1462: 1502: 1544: 1587: 1630: 1672: 1715: 1757: 1801: 1845: 1889: 1933: 1977: 2021: 2064:

x= -302: -326: -340: -355: -369: -384: -399: -413: -418: -423: -428: -433: -438: -442: -438:

Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cc : 0.221: 0.220: 0.220: 0.219: 0.220: 0.218: 0.218: 0.217: 0.218: 0.217: 0.218: 0.216: 0.217: 0.216: 0.216:
~~~~~  
~~~~~

y= 2108: 2152: 2196: 2240: 2284: 2327: 2369: 2412: 2454: 2497: 2539: 2579: 2619: 2659: 2699:

x= -433: -428: -423: -418: -413: -399: -384: -369: -355: -340: -326: -302: -278: -255: -231:

Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.216: 0.217: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.218: 0.218: 0.219: 0.219:
~~~~~  
~~~~~

y= 2739: 2779: 2815: 2851: 2887: 2923: 2959: 2995: 3022: 3049: 3076: 3102: 3129: 3156: 3182:

 x= -207: -183: -151: -119: -87: -55: -22: 10: 44: 78: 112: 146: 180: 214: 248:

 Qc: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044:
 Cc: 0.219: 0.219: 0.219: 0.220: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.223: 0.222:
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 3204: 3226: 3247: 3269: 3291: 3312: 3334: 3350: 3366: 3382: 3398: 3414: 3430: 3446: 3456:

 x= 287: 327: 366: 406: 445: 485: 524: 568: 611: 655: 699: 742: 786: 829: 876:

 Qc: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
 Cc: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.222: 0.223: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.221: 0.221: 0.221: 0.220:
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 3465: 3475: 3485: 3495: 3504: 3514: 3517: 3521: 3524: 3527: 3531: 3534: 3537: 3534: 3531:

 x= 922: 969: 1015: 1062: 1108: 1155: 1203: 1251: 1299: 1347: 1395: 1443: 1491: 1538: 1586:

 Qc: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:
 Cc: 0.220: 0.220: 0.220: 0.219: 0.218: 0.218: 0.218: 0.217: 0.217: 0.216: 0.216: 0.214: 0.214: 0.213: 0.212:
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 3527: 3524: 3521: 3517: 3514: 3504: 3495: 3485: 3475: 3465: 3456: 3446: 3430: 3414: 3398:

 x= 1634: 1682: 1730: 1778: 1826: 1873: 1919: 1966: 2012: 2059: 2105: 2152: 2195: 2239: 2283:

 Qc: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cc: 0.212: 0.212: 0.210: 0.210: 0.209: 0.208: 0.208: 0.206: 0.206: 0.205: 0.204: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201:
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 3382: 3366: 3350: 3334: 3312: 3291: 3269: 3247: 3226: 3204: 3182: 3156: 3129: 3102: 3076:

 x= 2326: 2370: 2413: 2457: 2496: 2536: 2575: 2615: 2654: 2694: 2733: 2767: 2801: 2835: 2869:

 Qc: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037:
 Cc: 0.199: 0.199: 0.197: 0.196: 0.196: 0.194: 0.194: 0.193: 0.192: 0.190: 0.190: 0.189: 0.188: 0.187: 0.187:
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 3049: 3022: 2995: 2959: 2923: 2887: 2851: 2815: 2779: 2739: 2699: 2659: 2619: 2579: 2539:

 x= 2903: 2937: 2971: 3003: 3036: 3068: 3100: 3132: 3165: 3188: 3212: 3236: 3259: 3283: 3307:

 Qc: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
 Cc: 0.186: 0.185: 0.183: 0.183: 0.182: 0.181: 0.180: 0.180: 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.176: 0.175: 0.175:
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 2497: 2454: 2412: 2369: 2327: 2284: 2240: 2196: 2152: 2108: 2064:

 x= 3321: 3336: 3351: 3365: 3380: 3394: 3399: 3404: 3409: 3414: 3419:

 Qc: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
 Cc: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174: 0.174:
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 654.9 м, Y= 659.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0464393 доли ПДК_{мр} |
 | 0.2321964 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 25 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |                  |       |            |                   |          |        |              |
|-------------------|------------------|-------|------------|-------------------|----------|--------|--------------|
| [Ном.]            | Код              | [Тип] | Выброс     | Вклад             | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
| ----              | <Об-П>--<Ис> --- | ---   | М-(Mq)--   | С[доли ПДК] ----- | -----    | ----   | b=C/M ---    |
| 1                 | 000101           | 0015  | T  24.5500 | 0.041540          | 89.4     | 89.4   | 0.001692048  |
| 2                 | 000101           | 0014  | T  3.7900  | 0.004304          | 9.3      | 98.7   | 0.001135746  |

~~~~~

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0349 - Хлор (621)

ПДКм.р для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0349 - Хлор (621)

ПДКм.р для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0349 - Хлор (621)

ПДКм.р для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0349 - Хлор (621)

ПДКм.р для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<06~П>	~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	0018	T	8.0	0.20	32.00	1.01	90.0	1513	1853				3.0	1.000	0 0.0000007

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	

```

|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
| 1 |000101 0018| 0.00000067| Т | 0.074332 | 1.31 | 52.5 |
|-----|
| Суммарный Мq = 0.00000067 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 0.074332 долей ПДК |
|-----|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.31 м/с |
|-----|

```

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :021 Город Шымкент.
 Объект :0001 Производственный цех
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.31 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :021 Город Шымкент.
 Объект :0001 Производственный цех
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 554, Y= 2117

размеры: длина(по X)= 8224, ширина(по Y)= 5140, шаг сетки= 514

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| ~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается |

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

| ~~~~~ |

у= 4687 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1582.0; напр.ветра=181)

-----:
 х= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

-----:
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

-----:
 х= 4666:

-----:
 Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

~~~~~

у= 4173 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1582.0; напр.ветра=182)

-----:  
 х= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~



```

----
x= 4666:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 3659 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 3145 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

----
x= 4666:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 2631 : Y-строка 5 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=185)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 2117 : Y-строка 6 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=195)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.011: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

----
x= 4666:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1603 : Y-строка 7 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=345)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.012: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

x= 4666:
-----:

```

```

-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1089 : Y-строка 8 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 1582.0; напр.ветра=355)
-----;
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
----
x= 4666:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 575 : Y-строка 9 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 1582.0; напр.ветра=357)
-----;
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

x= 4666:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 61 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1582.0; напр.ветра=358)
-----;
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
----
x= 4666:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -453 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1582.0; напр.ветра=358)
-----;
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

x= 4666:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1582.0 м, Y= 1603.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115126 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000001 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 345 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

~~~~~

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКс.с.)

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

y= 3355: 3508: 3755: 4022: 3057: 4154: 3508: 4022: 4536: 4554: 4536: 3314: 4455: 4536: 3508:

-----:

x= -316: -383: -491: -607: -641: -665: -673: -768: -832: -840: -885: -952: -1083: -1171: -1187:

-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 3571: 4022: 4672: 4536: 3661: 4022: 4669: 3752: 4536: 3594: 4667: 4022: 3508: 3436: 4536:

-----:

x= -1263: -1282: -1318: -1556: -1584: -1796: -1798: -1904: -2070: -2183: -2278: -2310: -2336: -2463: -2584:

-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 4121: 3508: 4665: 4266: 4022: 3950: 3472: 4454: 4536: 3233: 4643: 4663: 3779: 3508: 3386:

-----:

x= -2643: -2758: -2758: -2770: -2824: -2955: -2968: -2999: -3098: -3126: -3229: -3239: -3266: -3272: -3275:

-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 2994:

-----:

x= -3284:

-----:

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 3355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004439 доли ПДКмр|

|                  |  |
|------------------|--|
| 4.43894E-9 мг/м3 |  |
|------------------|--|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 129 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
1	000101	0018	T	0.00000067	0.000444	100.0	100.0
В сумме =				0.000444	100.0		

~~~~~

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 75

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 |~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~

y= 1935: 2060: 2185: 2306: 2422: 2531: 2780: 3028: 3062: 3159: 3246: 3320: 3382: 3429: 3591:

 x= -684: -682: -665: -632: -584: -522: -359: -197: -174: -94: -4: 98: 207: 324: 773:

 Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 3623: 3638: 3651: 3648: 3630: 3549: 3469: 3388: 3308: 3276: 3230: 3169: 3094: 3008: 2746:  
 -----  
 x= 895: 988: 1113: 1239: 1363: 1799: 2235: 2670: 3106: 3228: 3344: 3454: 3555: 3646: 3890:  
 -----  
 Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 2734: 2635: 2528: 2413: 2293: 2169: 2043: 1918: 1431: 1400: 1278: 1161: 945: 944: 835:

 x= 3902: 3980: 4045: 4096: 4132: 4153: 4158: 4147: 4075: 4070: 4040: 3995: 3896: 3896: 3837:

 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 732: 640: 558: 490: 435: 395: 284: 173: 63: -48: -129: -142: -160: -162: -148:  
 -----  
 x= 3764: 3679: 3584: 3478: 3365: 3246: 2866: 2486: 2106: 1726: 1419: 1365: 1241: 1115: 990:  
 -----  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -118: -74: -15: 57: 142: 238: 531: 823: 1116: 1423: 1460: 1571: 1688: 1810: 1935:

 x= 868: 751: 640: 537: 444: 363: 140: -83: -306: -513: -537: -596: -641: -670: -684:

 Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1799.0 м, Y= 3549.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009898 доли ПДКмр|  
 | 9.898484E-9 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 190 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000101	0018	Т	0.00000067	0.000990	100.0	1484.03
В сумме =				0.000990	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :021 Город Шымкент.
 Объект :0001 Производственный цех
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)


```

~~~~~
~~~~~

y= 1462: 1502: 1544: 1587: 1630: 1672: 1715: 1757: 1801: 1845: 1889: 1933: 1977: 2021: 2064:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -302: -326: -340: -355: -369: -384: -399: -413: -418: -423: -428: -433: -438: -442: -438:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 2108: 2152: 2196: 2240: 2284: 2327: 2369: 2412: 2454: 2497: 2539: 2579: 2619: 2659: 2699:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -433: -428: -423: -418: -413: -399: -384: -369: -355: -340: -326: -302: -278: -255: -231:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 2739: 2779: 2815: 2851: 2887: 2923: 2959: 2995: 3022: 3049: 3076: 3102: 3129: 3156: 3182:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -207: -183: -151: -119: -87: -55: -22: 10: 44: 78: 112: 146: 180: 214: 248:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 3204: 3226: 3247: 3269: 3291: 3312: 3334: 3350: 3366: 3382: 3398: 3414: 3430: 3446: 3456:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 287: 327: 366: 406: 445: 485: 524: 568: 611: 655: 699: 742: 786: 829: 876:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 3465: 3475: 3485: 3495: 3504: 3514: 3517: 3521: 3524: 3527: 3531: 3534: 3537: 3534: 3531:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 922: 969: 1015: 1062: 1108: 1155: 1203: 1251: 1299: 1347: 1395: 1443: 1491: 1538: 1586:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 3527: 3524: 3521: 3517: 3514: 3504: 3495: 3485: 3475: 3465: 3456: 3446: 3430: 3414: 3398:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1634: 1682: 1730: 1778: 1826: 1873: 1919: 1966: 2012: 2059: 2105: 2152: 2195: 2239: 2283:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 3382: 3366: 3350: 3334: 3312: 3291: 3269: 3247: 3226: 3204: 3182: 3156: 3129: 3102: 3076:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2326: 2370: 2413: 2457: 2496: 2536: 2575: 2615: 2654: 2694: 2733: 2767: 2801: 2835: 2869:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 3049: 3022: 2995: 2959: 2923: 2887: 2851: 2815: 2779: 2739: 2699: 2659: 2619: 2579: 2539:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2903: 2937: 2971: 3003: 3036: 3068: 3100: 3132: 3165: 3188: 3212: 3236: 3259: 3283: 3307:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 2497: 2454: 2412: 2369: 2327: 2284: 2240: 2196: 2152: 2108: 2064:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

x= 3321: 3336: 3351: 3365: 3380: 3394: 3399: 3404: 3409: 3414: 3419:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1586.4 м, Y= 510.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019072 доли ПДКмр|

| 1.907203Е-8 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 357 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния

----	<Об-П>	-<Ис>	----	М-(Мq)	- С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	----

1	000101	0018	T	0.00000067	0.001907	100.0	100.0	2859.37	

	В сумме =			0.001907	100.0				

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|

|        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <Об-П> | ~<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| ~      | ~     | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |

|        |      |   |      |      |       |        |      |      |      |  |  |  |     |       |   |          |
|--------|------|---|------|------|-------|--------|------|------|------|--|--|--|-----|-------|---|----------|
| 000101 | 0010 | T | 20.0 | 0.30 | 10.00 | 0.7069 | 30.0 | 1522 | 2139 |  |  |  | 1.0 | 1.000 | 0 | 2.100000 |
|--------|------|---|------|------|-------|--------|------|------|------|--|--|--|-----|-------|---|----------|

|        |      |   |      |      |       |        |      |      |      |  |  |  |     |       |   |           |
|--------|------|---|------|------|-------|--------|------|------|------|--|--|--|-----|-------|---|-----------|
| 000101 | 0011 | T | 20.0 | 0.30 | 10.00 | 0.7069 | 30.0 | 1522 | 2041 |  |  |  | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2525000 |
|--------|------|---|------|------|-------|--------|------|------|------|--|--|--|-----|-------|---|-----------|

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Источники |  |  |  | Их расчетные параметры |  |  |  |
|-----------|--|--|--|------------------------|--|--|--|
|-----------|--|--|--|------------------------|--|--|--|

| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
|-------|-----|---|-----|----|----|----|
|-------|-----|---|-----|----|----|----|

|       |        |       |       |      |             |        |      |     |      |
|-------|--------|-------|-------|------|-------------|--------|------|-----|------|
| -п/п- | <об-п> | -<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК] | -[м/с] | ---- | [м] | ---- |
|-------|--------|-------|-------|------|-------------|--------|------|-----|------|

|   |        |      |   |          |          |      |      |  |
|---|--------|------|---|----------|----------|------|------|--|
| 1 | 000101 | 0010 | T | 2.100000 | 7.235394 | 0.50 | 74.7 |  |
|---|--------|------|---|----------|----------|------|------|--|

|   |        |      |   |          |          |      |      |  |
|---|--------|------|---|----------|----------|------|------|--|
| 2 | 000101 | 0011 | T | 0.252500 | 0.869970 | 0.50 | 74.7 |  |
|---|--------|------|---|----------|----------|------|------|--|

~~~~~

	Суммарный Мq =			2.352500	г/с			

	Сумма См по всем источникам =			8.105364	долей ПДК			

	Средневзвешенная опасная скорость ветра =			0.50	м/с			

~~~~~

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514

Расчет по границе области влияния



Страница 1329

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

[illegible]

~~~~~  
~~~~~  

x= 4666:
-----;
Qс: 0.133:
Сс: 0.013:
Фоп: 261:
: :
Ви: 0.119:
Ки: 0010:
Ви: 0.014:
Ки: 0011:
~~~~~

u= 2117: Y-строка 6 Стах= 0.473 долей ПДК (x= 2096.0; напр.ветра=272)  
-----;  
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----;  
Qс: 0.059: 0.073: 0.090: 0.112: 0.143: 0.187: 0.248: 0.329: 0.426: 0.435: 0.025: 0.473: 0.404: 0.308: 0.232: 0.175:  
Сс: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.033: 0.043: 0.044: 0.003: 0.047: 0.040: 0.031: 0.023: 0.018:  
Фоп: 90: 90: 90: 90: 90: 90: 90: 89: 89: 87: 290: 272: 271: 270: 270: 270:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.053: 0.066: 0.080: 0.101: 0.128: 0.168: 0.223: 0.301: 0.396: 0.431: 0.025: 0.460: 0.373: 0.278: 0.208: 0.157:  
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:  
Ви: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.029: 0.030: 0.004: : 0.013: 0.031: 0.030: 0.024: 0.018:  
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: : 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:  
~~~~~

x= 4666:
-----;
Qс: 0.135:
Сс: 0.014:
Фоп: 270:
: :
Ви: 0.121:
Ки: 0010:
Ви: 0.014:
Ки: 0011:
~~~~~

u= 1603: Y-строка 7 Стах= 0.505 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=353)  
-----;  
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----;  
Qс: 0.059: 0.072: 0.089: 0.110: 0.140: 0.182: 0.239: 0.314: 0.403: 0.481: 0.505: 0.465: 0.383: 0.295: 0.224: 0.171:  
Сс: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.031: 0.040: 0.048: 0.050: 0.046: 0.038: 0.030: 0.022: 0.017:  
Фоп: 84: 83: 83: 82: 80: 78: 75: 70: 61: 41: 353: 313: 296: 288: 284: 281:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.053: 0.065: 0.079: 0.098: 0.126: 0.163: 0.215: 0.285: 0.370: 0.443: 0.454: 0.432: 0.349: 0.266: 0.201: 0.153:  
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:  
Ви: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.029: 0.033: 0.038: 0.051: 0.033: 0.033: 0.029: 0.023: 0.018:  
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:  
~~~~~

x= 4666:
-----;
Qс: 0.132:
Сс: 0.013:
Фоп: 279:
: :
Ви: 0.118:
Ки: 0010:
Ви: 0.014:
Ки: 0011:
~~~~~

u= 1089: Y-строка 8 Стах= 0.428 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=357)  
-----;  
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----;  
Qс: 0.057: 0.070: 0.085: 0.105: 0.132: 0.167: 0.215: 0.276: 0.345: 0.405: 0.428: 0.394: 0.328: 0.261: 0.203: 0.158:  
Сс: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028: 0.035: 0.040: 0.043: 0.039: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016:  
Фоп: 78: 77: 76: 74: 71: 67: 62: 55: 43: 24: 357: 331: 314: 303: 296: 292:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

Ви: 0.051: 0.063: 0.076: 0.094: 0.118: 0.150: 0.193: 0.248: 0.310: 0.361: 0.380: 0.352: 0.296: 0.234: 0.182: 0.142:
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:
Ви: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.035: 0.044: 0.048: 0.042: 0.033: 0.027: 0.021: 0.016:
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:
~~~~~  
~~~~~

х= 4666:

-----:
Qс: 0.125:
Cс: 0.012:
Фоп: 288:
: :
Ви: 0.111:
Ки: 0010:
Ви: 0.013:
Ки: 0011:
~~~~~

у= 575 : Y-строка 9 Стах= 0.323 долей ПДК (х= 1582.0; напр.ветра=358)

-----:  
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----:  
Qс: 0.055: 0.067: 0.080: 0.097: 0.120: 0.149: 0.186: 0.229: 0.275: 0.311: 0.323: 0.304: 0.264: 0.218: 0.176: 0.141:  
Cс: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.032: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018: 0.014:  
Фоп: 73: 71: 69: 66: 63: 58: 52: 44: 32: 16: 358: 340: 325: 314: 306: 301:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.049: 0.059: 0.072: 0.087: 0.107: 0.133: 0.166: 0.204: 0.245: 0.276: 0.287: 0.271: 0.236: 0.195: 0.157: 0.126:  
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:  
Ви: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.034: 0.036: 0.033: 0.029: 0.024: 0.019: 0.015:  
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:  
~~~~~  
~~~~~

----  
х= 4666:

-----:  
Qс: 0.114:  
Cс: 0.011:  
Фоп: 296:  
: :  
Ви: 0.102:  
Ки: 0010:  
Ви: 0.012:  
Ки: 0011:  
~~~~~

у= 61 : Y-строка 10 Стах= 0.240 долей ПДК (х= 1582.0; напр.ветра=358)

-----:
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс: 0.052: 0.061: 0.074: 0.088: 0.106: 0.128: 0.155: 0.184: 0.213: 0.234: 0.240: 0.229: 0.207: 0.177: 0.148: 0.123:
Cс: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012:
Фоп: 68: 66: 63: 60: 56: 51: 44: 36: 25: 12: 358: 344: 332: 322: 314: 308:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.046: 0.054: 0.066: 0.079: 0.095: 0.114: 0.138: 0.164: 0.189: 0.207: 0.213: 0.203: 0.184: 0.158: 0.132: 0.110:
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:
Ви: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.023: 0.020: 0.016: 0.013:
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:
~~~~~  
~~~~~

х= 4666:

-----:
Qс: 0.102:
Cс: 0.010:
Фоп: 303:
: :
Ви: 0.091:
Ки: 0010:
Ви: 0.011:
Ки: 0011:
~~~~~

у= -453 : Y-строка 11 Стах= 0.181 долей ПДК (х= 1582.0; напр.ветра=359)

-----:  
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----:

~~~~~  
~~~~~

.....

Cc : 0.009:

• •

• •

Ки : 0010 :

Ки : 0011 :

~~~~~

Координаты точки : X= 1582.0 м, Y= 1603.0 м

0.0504952 мг/м3

~~~~~

и скорости ветра 12.00 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния       |
|----------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|---------------------|
| 1        | 000101 | 0010 | T      | 2.1000   | 0.454385  | 90.0   | 90.0   0.216373622  |
| 2        | 000101 | 0011 | T      | 0.2525   | 0.050567  | 10.0   | 100.0   0.200267270 |
| Всумме = |        |      |        | 0.504952 | 100.0     |        |                     |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Производственный цех

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117 |

Длина и ширина : L= 8224 м; В= 5140 м

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) : D= 514 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | C-    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 1-  | 0.049 | 0.057 | 0.067 | 0.079 | 0.094 | 0.110 | 0.129 | 0.149 | 0.167 | 0.180 | 0.183 | 0.177 | 0.163 | 0.144 | 0.124 | 0.106 | 0.090 |
| 2-  | 0.052 | 0.062 | 0.074 | 0.089 | 0.107 | 0.130 | 0.156 | 0.186 | 0.215 | 0.236 | 0.244 | 0.233 | 0.209 | 0.179 | 0.150 | 0.124 | 0.102 |
| 3-  | 0.055 | 0.067 | 0.080 | 0.098 | 0.121 | 0.150 | 0.187 | 0.231 | 0.278 | 0.314 | 0.327 | 0.308 | 0.267 | 0.220 | 0.178 | 0.142 | 0.115 |
| 4-  | 0.057 | 0.070 | 0.085 | 0.106 | 0.132 | 0.169 | 0.217 | 0.278 | 0.348 | 0.411 | 0.433 | 0.397 | 0.333 | 0.263 | 0.204 | 0.159 | 0.125 |
| 5-  | 0.059 | 0.072 | 0.089 | 0.111 | 0.140 | 0.182 | 0.240 | 0.316 | 0.407 | 0.489 | 0.501 | 0.472 | 0.385 | 0.296 | 0.224 | 0.171 | 0.133 |
| 6-C | 0.059 | 0.073 | 0.090 | 0.112 | 0.143 | 0.187 | 0.248 | 0.329 | 0.426 | 0.435 | 0.025 | 0.473 | 0.404 | 0.308 | 0.232 | 0.175 | 0.135 |

```

7-| 0.059 0.072 0.089 0.110 0.140 0.182 0.239 0.314 0.403 0.481 0.505 0.465 0.383 0.295 0.224 0.171 0.132 |- 7
|
8-| 0.057 0.070 0.085 0.105 0.132 0.167 0.215 0.276 0.345 0.405 0.428 0.394 0.328 0.261 0.203 0.158 0.125 |- 8
|
9-| 0.055 0.067 0.080 0.097 0.120 0.149 0.186 0.229 0.275 0.311 0.323 0.304 0.264 0.218 0.176 0.141 0.114 |- 9
|
10-| 0.052 0.061 0.074 0.088 0.106 0.128 0.155 0.184 0.213 0.234 0.240 0.229 0.207 0.177 0.148 0.123 0.102 |- 10
|
11-| 0.049 0.056 0.067 0.079 0.093 0.110 0.128 0.147 0.165 0.177 0.181 0.175 0.161 0.143 0.123 0.105 0.089 |- 11
|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.5049521 долей ПДКмр  
= 0.0504952 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 1582.0 м  
(Х-столбец 11, Y-строка 7) Ум = 1603.0 м  
При опасном направлении ветра : 353 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15  
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 46  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

```

~~~~~~
|Расшифровка обозначений|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
|~~~~~

```

```

y= 3355: 3508: 3755: 4022: 3057: 4154: 3508: 4022: 4536: 4554: 4536: 3314: 4455: 4536: 3508:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -316: -383: -491: -607: -641: -665: -673: -768: -832: -840: -885: -952: -1083: -1171: -1187:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.221: 0.204: 0.180: 0.157: 0.204: 0.147: 0.179: 0.147: 0.122: 0.121: 0.120: 0.165: 0.115: 0.109: 0.143:
Сс: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.020: 0.015: 0.018: 0.015: 0.012: 0.012: 0.012: 0.017: 0.011: 0.011: 0.014:
Фоп: 124: 126: 129: 132: 113: 133: 122: 130: 136: 136: 135: 116: 132: 132: 117:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.198: 0.184: 0.162: 0.141: 0.184: 0.132: 0.161: 0.132: 0.109: 0.108: 0.108: 0.148: 0.103: 0.098: 0.128:
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:
Ви: 0.022: 0.021: 0.018: 0.016: 0.020: 0.015: 0.018: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.017: 0.012: 0.011: 0.015:
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 3571: 4022: 4672: 4536: 3661: 4022: 4669: 3752: 4536: 3594: 4667: 4022: 3508: 3436: 4536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1263: -1282: -1318: -1556: -1584: -1796: -1798: -1904: -2070: -2183: -2278: -2310: -2336: -2463: -2584:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.136: 0.121: 0.100: 0.096: 0.116: 0.099: 0.085: 0.100: 0.081: 0.092: 0.073: 0.082: 0.088: 0.085: 0.068:
Сс: 0.014: 0.012: 0.010: 0.010: 0.012: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.009: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 117: 124: 132: 128: 116: 120: 127: 115: 124: 112: 124: 116: 110: 108: 120:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.122: 0.109: 0.089: 0.086: 0.105: 0.089: 0.076: 0.090: 0.072: 0.083: 0.066: 0.074: 0.079: 0.076: 0.061:
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:
Ви: 0.014: 0.012: 0.010: 0.010: 0.012: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.010: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007:
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 4121: 3508: 4665: 4266: 4022: 3950: 3472: 4454: 4536: 3233: 4643: 4663: 3779: 3508: 3386:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2643:-2758:-2758:-2770:-2824:-2955:-2968:-2999:-3098:-3126:-3229:-3239:-3266:-3272:-3275:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.072: 0.075: 0.063: 0.067: 0.068: 0.066: 0.070: 0.059: 0.057: 0.068: 0.054: 0.054: 0.060: 0.063: 0.063:
Сс : 0.007: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 116: 108: 121: 116: 114: 112: 107: 117: 118: 103: 118: 118: 109: 106: 105:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.064: 0.067: 0.056: 0.060: 0.061: 0.059: 0.063: 0.053: 0.051: 0.061: 0.048: 0.048: 0.054: 0.056: 0.057:
Ки : 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:
Ви : 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:
~~~~~
~~~~~

y= 2994:
-----:
x= -3284:
-----:
Qс : 0.065:
Сс : 0.007:
Фоп: 100:
: :
Ви : 0.058:
Ки : 0010:
Ви : 0.007:
Ки : 0011:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 3355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2206518 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0220652 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 124 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000101	0010	T	2.1000	0.198288	89.9	89.9 0.094423093
2	000101	0011	T	0.2525	0.022363	10.1	100.0 0.088567622
В сумме =				0.220652	100.0		

~~~~~

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0827 = 0.1 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 75

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

```

y= 1935: 2060: 2185: 2306: 2422: 2531: 2780: 3028: 3062: 3159: 3246: 3320: 3382: 3429: 3591:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -684: -682: -665: -632: -584: -522: -359: -197: -174: -94: -4: 98: 207: 324: 773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.220: 0.221: 0.222: 0.226: 0.231: 0.236: 0.249: 0.256: 0.257: 0.260: 0.264: 0.270: 0.276: 0.284: 0.306:
Сс : 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.031:

```

Фоп: 85: 88: 91: 95: 98: 101: 109: 118: 119: 122: 126: 130: 134: 137: 153:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.198: 0.199: 0.201: 0.203: 0.208: 0.213: 0.225: 0.230: 0.232: 0.235: 0.239: 0.243: 0.248: 0.256: 0.276:
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:
Ви: 0.022: 0.022: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.027: 0.031:
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:
~~~~~  
~~~~~

y= 3623: 3638: 3651: 3648: 3630: 3549: 3469: 3388: 3308: 3276: 3230: 3169: 3094: 3008: 2746:

x= 895: 988: 1113: 1239: 1363: 1799: 2235: 2670: 3106: 3228: 3344: 3454: 3555: 3646: 3890:

Qс: 0.310: 0.313: 0.319: 0.324: 0.332: 0.344: 0.329: 0.294: 0.252: 0.241: 0.231: 0.222: 0.215: 0.209: 0.193:
Cс: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.033: 0.029: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019:
Фоп: 157: 161: 165: 169: 174: 191: 208: 222: 233: 236: 239: 242: 245: 248: 255:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.279: 0.281: 0.287: 0.291: 0.298: 0.309: 0.296: 0.265: 0.226: 0.217: 0.208: 0.201: 0.194: 0.189: 0.173:
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:
Ви: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.033: 0.030: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020:
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:
~~~~~  
~~~~~

y= 2734: 2635: 2528: 2413: 2293: 2169: 2043: 1918: 1431: 1400: 1278: 1161: 945: 944: 835:

x= 3902: 3980: 4045: 4096: 4132: 4153: 4158: 4147: 4075: 4070: 4040: 3995: 3896: 3896: 3837:

Qс: 0.192: 0.187: 0.183: 0.179: 0.176: 0.175: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174:
Cс: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 256: 258: 261: 264: 266: 269: 272: 275: 285: 286: 289: 291: 297: 297: 299:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.173: 0.167: 0.164: 0.161: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.155: 0.156: 0.155: 0.154: 0.155: 0.155: 0.155:
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:
Ви: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:
~~~~~  
~~~~~

y= 732: 640: 558: 490: 435: 395: 284: 173: 63: -48: -129: -142: -160: -162: -148:

x= 3764: 3679: 3584: 3478: 3365: 3246: 2866: 2486: 2106: 1726: 1419: 1365: 1241: 1115: 990:

Qс: 0.175: 0.176: 0.179: 0.183: 0.188: 0.194: 0.213: 0.225: 0.230: 0.225: 0.216: 0.214: 0.211: 0.208: 0.207:
Cс: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.021: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп: 302: 305: 307: 310: 313: 315: 324: 334: 344: 355: 3: 4: 7: 10: 13:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.156: 0.158: 0.160: 0.164: 0.168: 0.173: 0.190: 0.201: 0.204: 0.199: 0.191: 0.190: 0.187: 0.185: 0.184:
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:
Ви: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:
~~~~~  
~~~~~

y= -118: -74: -15: 57: 142: 238: 531: 823: 1116: 1423: 1460: 1571: 1688: 1810: 1935:

x= 868: 751: 640: 537: 444: 363: 140: -83: -306: -513: -537: -596: -641: -670: -684:

Qс: 0.206: 0.207: 0.209: 0.211: 0.215: 0.220: 0.234: 0.239: 0.236: 0.227: 0.226: 0.223: 0.220: 0.219: 0.220:
Cс: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 16: 19: 22: 25: 28: 32: 41: 51: 61: 71: 72: 75: 78: 82: 85:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.183: 0.184: 0.186: 0.188: 0.192: 0.195: 0.208: 0.214: 0.211: 0.204: 0.203: 0.200: 0.198: 0.197: 0.198:
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:
Ви: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022:
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1799.0 м, Y= 3549.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3436484 доли ПДК_{мр} |
| 0.0343648 мг/м³ |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 191 град.



|                                                                              |                  |         |                   |          |          |           |                     |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|-------------------|----------|----------|-----------|---------------------|
| и скорости ветра 12.00 м/с                                                   |                  |         |                   |          |          |           |                     |
| Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада |                  |         |                   |          |          |           |                     |
| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                            |                  |         |                   |          |          |           |                     |
| Ном.                                                                         | Код              | Тип     | Выброс            | Вклад    | Вклад в% | Сум. %    | Коеф.влияния        |
| ----                                                                         | <Об-П>--<Ис> --- | М-(Мq)- | С[доли ПДК] ----- | -----    | -----    | b=C/М --- |                     |
| 1                                                                            | 000101           | 0010    | T                 | 2.1000   | 0.308695 | 89.8      | 89.8   0.146997467  |
| 2                                                                            | 000101           | 0011    | T                 | 0.2525   | 0.034954 | 10.2      | 100.0   0.138430566 |
| В сумме =                                                                    |                  |         |                   | 0.343648 | 100.0    |           |                     |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 236

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

|                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Расшифровка_обозначений                                         |  |
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                            |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= 2021: 1977: 1933: 1889: 1845: 1801: 1757: 1715: 1672: 1630: 1587: 1544: 1502: 1462: 1422:

x= 3424: 3419: 3414: 3409: 3404: 3399: 3394: 3380: 3365: 3351: 3336: 3321: 3307: 3283: 3259:

Qc: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.260: 0.261: 0.262: 0.262: 0.262: 0.263: 0.263: 0.264: 0.266:

Cc: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027:

Фоп: 273: 275: 276: 277: 279: 280: 281: 283: 284: 285: 287: 288: 289: 291: 292:

Vi: 0.235: 0.236: 0.236: 0.235: 0.236: 0.235: 0.234: 0.236: 0.236: 0.236: 0.237: 0.237: 0.236: 0.238: 0.239:

Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:

Ви: 0.026: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.027: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.027:

Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:

y= 1382: 1342: 1302: 1262: 1226: 1190: 1154: 1118: 1082: 1046: 1019: 992: 966: 939: 912:

x= 3236: 3212: 3188: 3165: 3132: 3100: 3068: 3036: 3003: 2971: 2937: 2903: 2869: 2835: 2801:

Qc: 0.266: 0.268: 0.268: 0.269: 0.270: 0.272: 0.273: 0.274: 0.275: 0.276: 0.278: 0.279: 0.281: 0.283: 0.283:

Cc: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:

Фоп: 294: 295: 296: 298: 299: 301: 302: 304: 305: 307: 308: 309: 311: 312: 314:

Vi: 0.240: 0.241: 0.240: 0.242: 0.242: 0.245: 0.245: 0.247: 0.247: 0.248: 0.249: 0.249: 0.252: 0.253: 0.254:

Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:

Ви: 0.026: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029:

Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:

y= 885: 859: 837: 815: 794: 772: 750: 729: 707: 691: 675: 659: 643: 627: 611:

x= 2767: 2733: 2694: 2654: 2615: 2575: 2536: 2496: 2457: 2413: 2370: 2326: 2283: 2239: 2195:

Qc: 0.285: 0.285: 0.288: 0.289: 0.291: 0.292: 0.293: 0.295: 0.295: 0.297: 0.299: 0.300: 0.302: 0.302: 0.303:

Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:

Фоп: 315: 316: 318: 319: 321: 322: 324: 325: 327: 328: 330: 331: 333: 334: 336:

Vi: 0.255: 0.255: 0.258: 0.258: 0.260: 0.261: 0.262: 0.263: 0.264: 0.265: 0.267: 0.267: 0.269: 0.268: 0.270:

Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:

Ви: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033:

Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:

```

~~~~~
~~~~~

y= 595: 586: 576: 566: 556: 547: 537: 527: 524: 520: 517: 514: 511: 507: 504:
-----
x= 2152: 2105: 2059: 2012: 1966: 1919: 1873: 1826: 1778: 1730: 1682: 1634: 1586: 1538: 1491:
-----
Qс: 0.303: 0.305: 0.307: 0.307: 0.308: 0.309: 0.308: 0.309: 0.310: 0.310: 0.311: 0.312: 0.311: 0.310: 0.310:
Сс: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп: 338: 339: 341: 343: 344: 346: 348: 349: 351: 353: 354: 356: 358: 359: 1:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.270: 0.271: 0.273: 0.273: 0.274: 0.275: 0.274: 0.274: 0.275: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276: 0.275: 0.275:
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:
Ви: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:
~~~~~
~~~~~

y= 507: 511: 514: 517: 520: 524: 527: 537: 547: 556: 566: 576: 586: 595: 611:
-----
x= 1443: 1395: 1347: 1299: 1251: 1203: 1155: 1108: 1062: 1015: 969: 922: 876: 829: 786:
-----
Qс: 0.311: 0.310: 0.310: 0.310: 0.308: 0.308: 0.307: 0.306: 0.306: 0.305: 0.303: 0.303: 0.301: 0.299: 0.299:
Сс: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Фоп: 3: 4: 6: 8: 10: 11: 13: 15: 16: 18: 19: 21: 23: 24: 26:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.276: 0.275: 0.276: 0.275: 0.274: 0.274: 0.273: 0.271: 0.272: 0.271: 0.270: 0.269: 0.267: 0.267: 0.266:
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:
Ви: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.032: 0.033:
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:
~~~~~
~~~~~

y= 627: 643: 659: 675: 691: 707: 729: 750: 772: 794: 815: 837: 859: 885: 912:
-----
x= 742: 699: 655: 611: 568: 524: 485: 445: 406: 366: 327: 287: 248: 214: 180:
-----
Qс: 0.297: 0.296: 0.294: 0.293: 0.291: 0.290: 0.288: 0.287: 0.285: 0.284: 0.282: 0.280: 0.279: 0.277: 0.276:
Сс: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп: 27: 29: 31: 32: 34: 35: 37: 38: 39: 41: 42: 44: 45: 46: 48:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.265: 0.264: 0.261: 0.262: 0.259: 0.259: 0.256: 0.257: 0.256: 0.254: 0.253: 0.250: 0.250: 0.249: 0.247:
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:
Ви: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.029:
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:
~~~~~
~~~~~

y= 939: 966: 992: 1019: 1046: 1082: 1118: 1154: 1190: 1226: 1262: 1302: 1342: 1382: 1422:
-----
x= 146: 112: 78: 44: 10: -22: -55: -87: -119: -151: -183: -207: -231: -255: -278:
-----
Qс: 0.275: 0.273: 0.272: 0.271: 0.268: 0.268: 0.266: 0.265: 0.264: 0.262: 0.260: 0.259: 0.259: 0.258: 0.256:
Сс: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп: 49: 50: 52: 53: 54: 56: 57: 59: 60: 62: 63: 64: 66: 67: 69:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.247: 0.245: 0.244: 0.243: 0.241: 0.240: 0.240: 0.238: 0.237: 0.234: 0.234: 0.234: 0.232: 0.232: 0.230:
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:
Ви: 0.028: 0.027: 0.029: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.027: 0.026: 0.027:
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:
~~~~~
~~~~~

y= 1462: 1502: 1544: 1587: 1630: 1672: 1715: 1757: 1801: 1845: 1889: 1933: 1977: 2021: 2064:
-----
x= -302: -326: -340: -355: -369: -384: -399: -413: -418: -423: -428: -433: -438: -442: -438:
-----
Qс: 0.256: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.253:
Сс: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Фоп: 70: 71: 73: 74: 75: 77: 78: 79: 80: 82: 83: 84: 86: 87: 88:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.230: 0.229: 0.227: 0.228: 0.229: 0.226: 0.227: 0.227: 0.227: 0.226: 0.227: 0.228: 0.226: 0.227: 0.228:
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:
Ви: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.026: 0.025: 0.024: 0.026: 0.025: 0.025:
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:
~~~~~
~~~~~

```

y= 2108: 2152: 2196: 2240: 2284: 2327: 2369: 2412: 2454: 2497: 2539: 2579: 2619: 2659: 2699:  
-----  
x= -433: -428: -423: -418: -413: -399: -384: -369: -355: -340: -326: -302: -278: -255: -231:  
-----  
Qс: 0.253: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255: 0.257: 0.259: 0.259: 0.261: 0.262: 0.262: 0.265: 0.267: 0.268: 0.271:  
Сс: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:  
Фоп: 89: 91: 92: 93: 95: 96: 97: 98: 100: 101: 102: 104: 105: 107: 108:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.229: 0.229: 0.230: 0.231: 0.229: 0.232: 0.234: 0.235: 0.235: 0.237: 0.238: 0.239: 0.242: 0.242: 0.245:  
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:  
Ви: 0.024: 0.026: 0.025: 0.024: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.026: 0.025: 0.024: 0.026: 0.025: 0.027: 0.026:  
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:  
~~~~~  
~~~~~

y= 2739: 2779: 2815: 2851: 2887: 2923: 2959: 2995: 3022: 3049: 3076: 3102: 3129: 3156: 3182:  
-----  
x= -207: -183: -151: -119: -87: -55: -22: 10: 44: 78: 112: 146: 180: 214: 248:  
-----  
Qс: 0.272: 0.274: 0.276: 0.278: 0.281: 0.283: 0.285: 0.287: 0.290: 0.291: 0.295: 0.297: 0.299: 0.301: 0.302:  
Сс: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 109: 111: 112: 114: 115: 117: 118: 120: 121: 122: 124: 125: 127: 128: 130:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.246: 0.247: 0.250: 0.251: 0.254: 0.255: 0.258: 0.259: 0.262: 0.264: 0.266: 0.269: 0.269: 0.272: 0.272:  
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:  
Ви: 0.025: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.029: 0.028: 0.030: 0.029: 0.030:  
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:  
~~~~~  
~~~~~

y= 3204: 3226: 3247: 3269: 3291: 3312: 3334: 3350: 3366: 3382: 3398: 3414: 3430: 3446: 3456:  
-----  
x= 287: 327: 366: 406: 445: 485: 524: 568: 611: 655: 699: 742: 786: 829: 876:  
-----  
Qс: 0.306: 0.307: 0.311: 0.313: 0.315: 0.317: 0.319: 0.322: 0.324: 0.327: 0.330: 0.331: 0.332: 0.334: 0.337:  
Сс: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034:  
Фоп: 131: 133: 134: 136: 137: 139: 140: 142: 144: 145: 147: 149: 150: 152: 154:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.276: 0.277: 0.281: 0.281: 0.285: 0.286: 0.288: 0.291: 0.292: 0.295: 0.297: 0.298: 0.300: 0.301: 0.304:  
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:  
Ви: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.034:  
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:  
~~~~~  
~~~~~

y= 3465: 3475: 3485: 3495: 3504: 3514: 3517: 3521: 3524: 3527: 3531: 3534: 3537: 3534: 3531:  
-----  
x= 922: 969: 1015: 1062: 1108: 1155: 1203: 1251: 1299: 1347: 1395: 1443: 1491: 1538: 1586:  
-----  
Qс: 0.339: 0.341: 0.342: 0.344: 0.345: 0.346: 0.348: 0.349: 0.350: 0.351: 0.351: 0.351: 0.351: 0.352: 0.352:  
Сс: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:  
Фоп: 156: 158: 160: 161: 163: 165: 167: 169: 171: 173: 175: 177: 179: 181: 183:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.305: 0.306: 0.307: 0.309: 0.310: 0.311: 0.313: 0.314: 0.315: 0.315: 0.316: 0.316: 0.315: 0.316: 0.316:  
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:  
Ви: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:  
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:  
~~~~~  
~~~~~

y= 3527: 3524: 3521: 3517: 3514: 3504: 3495: 3485: 3475: 3465: 3456: 3446: 3430: 3414: 3398:  
-----  
x= 1634: 1682: 1730: 1778: 1826: 1873: 1919: 1966: 2012: 2059: 2105: 2152: 2195: 2239: 2283:  
-----  
Qс: 0.352: 0.351: 0.350: 0.349: 0.348: 0.348: 0.348: 0.347: 0.346: 0.344: 0.342: 0.339: 0.338: 0.337: 0.336:  
Сс: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:  
Фоп: 185: 187: 189: 190: 192: 194: 196: 198: 200: 202: 204: 206: 207: 209: 211:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.316: 0.316: 0.315: 0.314: 0.313: 0.313: 0.312: 0.312: 0.311: 0.310: 0.308: 0.306: 0.304: 0.304: 0.303:  
Ки: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010: 0010:  
Ви: 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033:  
Ки: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011: 0011:  
~~~~~  
~~~~~

y= 3382: 3366: 3350: 3334: 3312: 3291: 3269: 3247: 3226: 3204: 3182: 3156: 3129: 3102: 3076:



#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

| Источники                                                    |             |          |      | Их расчетные параметры |          |         |     |
|--------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|----------|---------|-----|
| Номер                                                        | Код         | М        | Тип  | См                     | Um       | Xm      |     |
| п/п- <об-п>-<ис>                                             | -----       | ----     | ---- | [доли ПДК]             | ---[м/с] | ----[м] | --- |
| 1                                                            | 000101 0018 | 0.006667 | T    | 0.049530               | 1.31     | 105.0   |     |
| ~~~~~                                                        |             |          |      |                        |          |         |     |
| Суммарный Mq = 0.006667 г/с                                  |             |          |      |                        |          |         |     |
| Сумма См по всем источникам =                                |             |          |      | 0.049530 долей ПДК     |          |         |     |
| -----                                                        |             |          |      |                        |          |         |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |             |          |      | 1.31 м/с               |          |         |     |
| -----                                                        |             |          |      |                        |          |         |     |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |          |      |                        |          |         |     |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.31 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15  
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)  
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код        | Тип  | Н | D    | Wo   | V1    | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс      |
|------------|------|---|------|------|-------|--------|------|------|------|----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <06>П><Ис> | ~    | ~ | ~    | ~    | ~     | ~      | ~    | ~    | ~    | ~  | ~   | ~ | ~   | ~     | ~           |
| 000101     | 0019 | T | 12.0 | 0.25 | 13.70 | 0.6725 | 30.0 | 1406 | 1790 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000096 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)  
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

| Источники                                                    |        |      |            | Их расчетные параметры |            |       |      |
|--------------------------------------------------------------|--------|------|------------|------------------------|------------|-------|------|
| Номер                                                        | Код    | M    | Тип        | См                     | Um         | Xm    |      |
| п/п                                                          | <об-п> | <ис> |            |                        | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |
| 1                                                            | 000101 | 0019 | 0.00000960 | T                      | 0.000034   | 0.50  | 58.5 |
| ~~~~~                                                        |        |      |            |                        |            |       |      |
| Суммарный Mq = 0.00000960 г/с                                |        |      |            |                        |            |       |      |
| Сумма См по всем источникам = 0.000034 долей ПДК             |        |      |            |                        |            |       |      |
| -----                                                        |        |      |            |                        |            |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с           |        |      |            |                        |            |       |      |
| -----                                                        |        |      |            |                        |            |       |      |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |        |      |            |                        |            |       |      |
|                                                              |        |      |            |                        |            |       |      |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)  
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514  
Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15  
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)  
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:15  
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)  
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)  
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)  
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)  
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)  
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

|        |         |   |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |    |        |
|--------|---------|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| Код    | Тип     | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
| <06~П> | >>> Ис> | ~ | ~ | ~  | ~  | ~ | ~  | ~  | ~  | ~  | ~   | ~ | ~  | ~  | ~      |
| ~      | ~       | ~ | ~ | ~  | ~  | ~ | ~  | ~  | ~  | ~  | ~   | ~ | ~  | ~  | ~      |
| ~      | ~       | ~ | ~ | ~  | ~  | ~ | ~  | ~  | ~  | ~  | ~   | ~ | ~  | ~  | ~      |

000101 6003 П1 2.5 0.0 1080 2004 70 58 0 1.0 1.000 0 0.0001500  
000101 6012 П1 2.5 0.0 1134 2102 53 45 0 1.0 1.000 0 0.0001500

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)  
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                   |             |          |     |          |      |      |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|------|
| Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |             |          |     |          |      |      |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,           |             |          |     |          |      |      |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |             |          |     |          |      |      |
| ~~~~~                                                             |             |          |     |          |      |      |
| ~~~~~Источники~~~~~ ~~~~~Их расчетные параметры~~~~~              |             |          |     |          |      |      |
| Номер                                                             | Код         | М        | Тип | См       | Um   | Xм   |
| п/п                                                               | п           | п        | п   | п        | п    | п    |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- ---[м/с]--- -----[м]--- |             |          |     |          |      |      |
| 1                                                                 | 000101 6003 | 0.000150 | П1  | 0.063660 | 0.50 | 14.3 |
| 2                                                                 | 000101 6012 | 0.000150 | П1  | 0.063660 | 0.50 | 14.3 |
| ~~~~~                                                             |             |          |     |          |      |      |
| Суммарный Мq = 0.000300 г/с                                       |             |          |     |          |      |      |
| Сумма См по всем источникам = 0.127320 долей ПДК                  |             |          |     |          |      |      |
| -----                                                             |             |          |     |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                |             |          |     |          |      |      |
| ~~~~~                                                             |             |          |     |          |      |      |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)  
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :021 Город Шымкент.  
Объект :0001 Производственный цех  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)  
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
с параметрами: координаты центра X= 554, Y= 2117  
размеры: длина(по X)= 8224, ширина(по Y)= 5140, шаг сетки= 514  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

|                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ~~~~~Расшифровка_обозначений~~~~~                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если в строке Cтах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

y= 4687 : Y-строка 1 Cтах= 0.000 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=179)



```

-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

---
x= 4666:
-----:
Qc: 0.000:
Cc: 0.000:
~~~~~

y= 4173: Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qc: 0.000:
Cc: 0.000:
~~~~~

y= 3659: Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=179)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

---
x= 4666:
-----:
Qc: 0.000:
Cc: 0.000:
~~~~~

y= 3145: Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qc: 0.000:
Cc: 0.000:
~~~~~

y= 2631: Y-строка 5 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=175)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

---
x= 4666:
-----:
Qc: 0.000:
Cc: 0.000:
~~~~~

y= 2117: Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=265)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1603 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 4666:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1089 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 575 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 4666:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 61 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -453 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
----  
x= 4666:  
-----:  
Qс : 0.000:  
Cс : 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1068.0 м, Y= 1603.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026723 доли ПДКмр|
| 0.0001336 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 4 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |            |          |        |              |
|-------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
| 1                 | 000101 | 6003 | П1     | 0.00015000 | 0.001552 | 58.1   | 10.3491392   |
| 2                 | 000101 | 6012 | П1     | 0.00015000 | 0.001120 | 41.9   | 7.4662280    |
| В сумме =         |        |      |        | 0.002672   | 100.0    |        |              |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Город Шымкент.
Объект :0001 Производственный цех
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 90____
| Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117 |
| Длина и ширина : L= 8224 м; B= 5140 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 514 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-  | С     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | С- 6  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |

Страница 1348

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                        |        |      |        |            |          |        |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------------|
| Ном.                                                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния         |
| ---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |        |      |        |            |          |        |                     |
| 1                                                                        | 000101 | 6012 | П1     | 0.00015000 | 0.000133 | 51.7   | 51.7   0.886476815  |
| 2                                                                        | 000101 | 6003 | П1     | 0.00015000 | 0.000124 | 48.3   | 100.0   0.828099191 |
| В сумме =                                                                |        |      |        | 0.000257   | 100.0    |        |                     |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 75

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка\_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~|~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 1935: 2060: 2185: 2306: 2422: 2531: 2780: 3028: 3062: 3159: 3246: 3320: 3382: 3429: 3591:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -684: -682: -665: -632: -584: -522: -359: -197: -174: -94: -4: 98: 207: 324: 773:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

y= 3623: 3638: 3651: 3648: 3630: 3549: 3469: 3388: 3308: 3276: 3230: 3169: 3094: 3008: 2746:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 895: 988: 1113: 1239: 1363: 1799: 2235: 2670: 3106: 3228: 3344: 3454: 3555: 3646: 3890:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

y= 2734: 2635: 2528: 2413: 2293: 2169: 2043: 1918: 1431: 1400: 1278: 1161: 945: 944: 835:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 3902: 3980: 4045: 4096: 4132: 4153: 4158: 4147: 4075: 4070: 4040: 3995: 3896: 3896: 3837:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

y= 732: 640: 558: 490: 435: 395: 284: 173: 63: -48: -129: -142: -160: -162: -148:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 3764: 3679: 3584: 3478: 3365: 3246: 2866: 2486: 2106: 1726: 1419: 1365: 1241: 1115: 990:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

y= -118: -74: -15: 57: 142: 238: 531: 823: 1116: 1423: 1460: 1571: 1688: 1810: 1935:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 868: 751: 640: 537: 444: 363: 140: -83: -306: -513: -537: -596: -641: -670: -684:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 773.0 м, Y= 3591.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003714 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000186 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 168 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6012 | П1  | 0.00015000 | 0.000193 | 51.9     | 51.9   | 1.2856122    |
| 2         | 000101 6003 | П1  | 0.00015000 | 0.000179 | 48.1     | 100.0  | 1.1902516    |
| В сумме = |             |     |            | 0.000371 | 100.0    |        |              |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 236

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~~ |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 2021: 1977: 1933: 1889: 1845: 1801: 1757: 1715: 1672: 1630: 1587: 1544: 1502: 1462: 1422:

x= 3424: 3419: 3414: 3409: 3404: 3399: 3394: 3380: 3365: 3351: 3336: 3321: 3307: 3283: 3259:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1382: 1342: 1302: 1262: 1226: 1190: 1154: 1118: 1082: 1046: 1019: 992: 966: 939: 912:

x= 3236: 3212: 3188: 3165: 3132: 3100: 3068: 3036: 3003: 2971: 2937: 2903: 2869: 2835: 2801:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 885: 859: 837: 815: 794: 772: 750: 729: 707: 691: 675: 659: 643: 627: 611:

x= 2767: 2733: 2694: 2654: 2615: 2575: 2536: 2496: 2457: 2413: 2370: 2326: 2283: 2239: 2195:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 595: 586: 576: 566: 556: 547: 537: 527: 524: 520: 517: 514: 511: 507: 504:

x= 2152: 2105: 2059: 2012: 1966: 1919: 1873: 1826: 1778: 1730: 1682: 1634: 1586: 1538: 1491:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 507: 511: 514: 517: 520: 524: 527: 537: 547: 556: 566: 576: 586: 595: 611:  
 -----  
 x= 1443: 1395: 1347: 1299: 1251: 1203: 1155: 1108: 1062: 1015: 969: 922: 876: 829: 786:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 627: 643: 659: 675: 691: 707: 729: 750: 772: 794: 815: 837: 859: 885: 912:  
 -----  
 x= 742: 699: 655: 611: 568: 524: 485: 445: 406: 366: 327: 287: 248: 214: 180:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 939: 966: 992: 1019: 1046: 1082: 1118: 1154: 1190: 1226: 1262: 1302: 1342: 1382: 1422:  
 -----  
 x= 146: 112: 78: 44: 10: -22: -55: -87: -119: -151: -183: -207: -231: -255: -278:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 1462: 1502: 1544: 1587: 1630: 1672: 1715: 1757: 1801: 1845: 1889: 1933: 1977: 2021: 2064:  
 -----  
 x= -302: -326: -340: -355: -369: -384: -399: -413: -418: -423: -428: -433: -438: -442: -438:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 2108: 2152: 2196: 2240: 2284: 2327: 2369: 2412: 2454: 2497: 2539: 2579: 2619: 2659: 2699:  
 -----  
 x= -433: -428: -423: -418: -413: -399: -384: -369: -355: -340: -326: -302: -278: -255: -231:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 2739: 2779: 2815: 2851: 2887: 2923: 2959: 2995: 3022: 3049: 3076: 3102: 3129: 3156: 3182:  
 -----  
 x= -207: -183: -151: -119: -87: -55: -22: 10: 44: 78: 112: 146: 180: 214: 248:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 3204: 3226: 3247: 3269: 3291: 3312: 3334: 3350: 3366: 3382: 3398: 3414: 3430: 3446: 3456:  
 -----  
 x= 287: 327: 366: 406: 445: 485: 524: 568: 611: 655: 699: 742: 786: 829: 876:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 3465: 3475: 3485: 3495: 3504: 3514: 3517: 3521: 3524: 3527: 3531: 3534: 3537: 3534: 3531:  
 -----  
 x= 922: 969: 1015: 1062: 1108: 1155: 1203: 1251: 1299: 1347: 1395: 1443: 1491: 1538: 1586:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 3527: 3524: 3521: 3517: 3514: 3504: 3495: 3485: 3475: 3465: 3456: 3446: 3430: 3414: 3398:





Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| Источники                                          |        |      |          | Их расчетные параметры |          |      |       |
|----------------------------------------------------|--------|------|----------|------------------------|----------|------|-------|
| Номер                                              | Код    | М    | Тип      | См                     | Um       | Xm   |       |
| п/п                                                | об-п   | ис   |          | доли ПДК               | м/с      | м    |       |
| 1                                                  | 000101 | 0018 | 0.161111 | T                      | 0.059848 | 1.31 | 105.0 |
| ~~~~~                                              |        |      |          |                        |          |      |       |
| Суммарный Mq = 0.161111 г/с                        |        |      |          |                        |          |      |       |
| Сумма См по всем источникам = 0.059848 долей ПДК   |        |      |          |                        |          |      |       |
| ~~~~~                                              |        |      |          |                        |          |      |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.31 м/с |        |      |          |                        |          |      |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.31 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 554, Y= 2117

размеры: длина(по X)= 8224, ширина(по Y)= 5140, шаг сетки= 514

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= 4687 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=181)

x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 4666:

Qс : 0.001:

Сс : 0.001:

```

y= 4173 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qс : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 3659 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qс : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 3145 : Y-строка 4 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qс : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 2631 : Y-строка 5 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=185)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qс : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 2117 : Y-строка 6 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=195)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qс : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 1603 : Y-строка 7 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=345)

```

```

-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

----
x= 4666:
-----:
Qc: 0.001:
Cc: 0.001:
~~~~~

y= 1089: Y-строка 8 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=355)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qc: 0.001:
Cc: 0.001:
~~~~~

y= 575: Y-строка 9 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~
~~~~~

----
x= 4666:
-----:
Qc: 0.001:
Cc: 0.001:
~~~~~

y= 61: Y-строка 10 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qc: 0.001:
Cc: 0.001:
~~~~~

y= -453: Y-строка 11 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

----
x= 4666:
-----:
Qc: 0.001:
Cc: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1582.0 м, Y= 2117.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0096768 доли ПДКмр|  
| 0.0096768 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 195 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния       |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------------|
| 1         | 000101 | 0018 | T      | 0.1611   | 0.009677 | 100.0  | 100.0   0.060063083 |
| В сумме = |        |      |        | 0.009677 | 100.0    |        |                     |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

#### \_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 90\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117 |

| Длина и ширина : L= 8224 м; B= 5140 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 514 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2-  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 3-  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 4-  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 5-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
| 6-С | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.010 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
| 7-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
| 8-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |
| 9-  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 10- | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 11- | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0096768 долей ПДКмр  
= 0.0096768 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1582.0 м

(Х-столбец 11, Y-строка 6) Yм = 2117.0 м

При опасном направлении ветра : 195 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 46  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
|~~~~~|

y= 3355: 3508: 3755: 4022: 3057: 4154: 3508: 4022: 4536: 4554: 4536: 3314: 4455: 4536: 3508:

x= -316: -383: -491: -607: -641: -665: -673: -768: -832: -840: -885: -952: -1083: -1171: -1187:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3571: 4022: 4672: 4536: 3661: 4022: 4669: 3752: 4536: 3594: 4667: 4022: 3508: 3436: 4536:

x= -1263: -1282: -1318: -1556: -1584: -1796: -1798: -1904: -2070: -2183: -2278: -2310: -2336: -2463: -2584:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4121: 3508: 4665: 4266: 4022: 3950: 3472: 4454: 4536: 3233: 4643: 4663: 3779: 3508: 3386:

x= -2643: -2758: -2758: -2770: -2824: -2955: -2968: -2999: -3098: -3126: -3229: -3239: -3266: -3272: -3275:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2994:

x= -3284:

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 3355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019047 доли ПДКмр|

| 0.0019047 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 129 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|<Об-П>--<Ис>|---|---М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=С/М ---|

| 1 |000101 0018| Т | 0.1611| 0.001905 | 100.0 | 100.0 | 0.011822469 |

| В сумме = 0.001905 100.0 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 75  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 |~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 |~~~~~|

y= 1935: 2060: 2185: 2306: 2422: 2531: 2780: 3028: 3062: 3159: 3246: 3320: 3382: 3429: 3591:

x= -684: -682: -665: -632: -584: -522: -359: -197: -174: -94: -4: 98: 207: 324: 773:

Qс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

Cс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

y= 3623: 3638: 3651: 3648: 3630: 3549: 3469: 3388: 3308: 3276: 3230: 3169: 3094: 3008: 2746:

x= 895: 988: 1113: 1239: 1363: 1799: 2235: 2670: 3106: 3228: 3344: 3454: 3555: 3646: 3890:

Qс: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 2734: 2635: 2528: 2413: 2293: 2169: 2043: 1918: 1431: 1400: 1278: 1161: 945: 944: 835:

x= 3902: 3980: 4045: 4096: 4132: 4153: 4158: 4147: 4075: 4070: 4040: 3995: 3896: 3896: 3837:

Qс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 732: 640: 558: 490: 435: 395: 284: 173: 63: -48: -129: -142: -160: -162: -148:

x= 3764: 3679: 3584: 3478: 3365: 3246: 2866: 2486: 2106: 1726: 1419: 1365: 1241: 1115: 990:

Qс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -118: -74: -15: 57: 142: 238: 531: 823: 1116: 1423: 1460: 1571: 1688: 1810: 1935:

x= 868: 751: 640: 537: 444: 363: 140: -83: -306: -513: -537: -596: -641: -670: -684:

Qс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1799.0 м, Y= 3549.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0031413 доли ПДКмр|

| 0.0031413 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 190 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

~~~~~

## ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Производственный цех

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Ос - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~

—Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uop) не печатается

-----

-----

[illegible]

~~~~~

-----

-----

[illegible]

~~~~~

-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*-----\*

-----'

[illegible]

~~~~~

-----'

-----'

[illegible]

~~~~~

[illegible]

-----

[illegible]

~~~~~

-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----'-----'

$$x \equiv 742: 699: 655: 611: 568: 524: 485: 445: 406: 366: 327: 287: 248: 214: 180:$$

Охрана окружающей среды



```

y= 3049: 3022: 2995: 2959: 2923: 2887: 2851: 2815: 2779: 2739: 2699: 2659: 2619: 2579: 2539:

x= 2903: 2937: 2971: 3003: 3036: 3068: 3100: 3132: 3165: 3188: 3212: 3236: 3259: 3283: 3307:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 2497: 2454: 2412: 2369: 2327: 2284: 2240: 2196: 2152: 2108: 2064:

x= 3321: 3336: 3351: 3365: 3380: 3394: 3399: 3404: 3409: 3414: 3419:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1586.4 м, Y= 510.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043916 доли ПДКмр|  
 | 0.0043916 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 357 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000101 | 0018 | T      | 0.1611   | 0.004392 | 100.0  | 0.027258007 |
| В сумме = |        |      |        | 0.004392 | 100.0    |        |             |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :021 Город Шымкент.  
 Объект :0001 Производственный цех  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H | D    | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1   | X2   | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|--------|------|---|------|------|-------|--------|-------|------|------|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 000101 | 0013 | T | 20.0 | 0.30 | 10.00 | 0.7069 | 90.0  | 1136 | 2103 |    | 2.0 | 1.000 | 0  | 0.2860000 |        |
| 000101 | 0015 | T | 22.5 | 0.65 | 10.00 | 3.32   | 200.0 | 1244 | 1951 |    | 2.0 | 1.000 | 0  | 1.205000  |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :021 Город Шымкент.  
 Объект :0001 Производственный цех  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| Источники                     |        |      |     | Их расчетные параметры |          |      |       |
|-------------------------------|--------|------|-----|------------------------|----------|------|-------|
| Номер                         | Код    | М    | Тип | См                     | Um       | Xm   |       |
| 1                             | 000101 | 0013 | T   | 0.286000               | 0.397723 | 0.86 | 82.4  |
| 2                             | 000101 | 0015 | T   | 1.205000               | 0.358621 | 1.92 | 201.0 |
| ~~~~~                         |        |      |     |                        |          |      |       |
| Суммарный Mq =                |        |      |     | 1.491000 г/с           |          |      |       |
| Сумма См по всем источникам = |        |      |     | 0.756344 долей ПДК     |          |      |       |



```

x= 4666:
-----;
Qс: 0.015:
Cс: 0.004:
~~~~~

y= 3659 : Y-строка 3 Стах= 0.060 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра=175)
-----;
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.039: 0.049: 0.057: 0.060: 0.057: 0.050: 0.041: 0.034: 0.027: 0.022:
Cс: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006:
Фоп: 109: 111: 114: 117: 122: 127: 135: 145: 158: 175: 192: 208: 220: 229: 235: 240:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.006: 0.008: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.028: 0.035: 0.041: 0.044: 0.043: 0.038: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.016: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
~~~~~
~~~~~

----
x= 4666:
-----;
Qс: 0.017:
Cс: 0.005:
Фоп: 244:
: :
Ви: 0.014:
Ки: 0015:
Ви: 0.003:
Ки: 0013:
~~~~~

y= 3145 : Y-строка 4 Стах= 0.084 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра=173)
-----;
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.036: 0.048: 0.063: 0.080: 0.084: 0.074: 0.063: 0.051: 0.040: 0.031: 0.024:
Cс: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.024: 0.025: 0.022: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007:
Фоп: 104: 105: 107: 110: 113: 118: 124: 134: 150: 173: 197: 217: 230: 239: 244: 248:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.034: 0.045: 0.056: 0.060: 0.060: 0.051: 0.041: 0.031: 0.024: 0.019:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.024: 0.024: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
~~~~~
~~~~~

x= 4666:
-----;
Qс: 0.019:
Cс: 0.006:
Фоп: 251:
: :
Ви: 0.015:
Ки: 0015:
Ви: 0.004:
Ки: 0013:
~~~~~

y= 2631 : Y-строка 5 Стах= 0.106 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра=167)
-----;
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс: 0.009: 0.013: 0.017: 0.023: 0.030: 0.040: 0.055: 0.076: 0.105: 0.106: 0.084: 0.074: 0.061: 0.046: 0.034: 0.026:
Cс: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.031: 0.032: 0.025: 0.022: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008:
Фоп: 98: 99: 100: 101: 103: 106: 111: 118: 134: 167: 207: 233: 245: 251: 255: 258:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.007: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.030: 0.040: 0.054: 0.072: 0.081: 0.081: 0.065: 0.049: 0.036: 0.027: 0.020:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.022: 0.033: 0.025: 0.002: 0.010: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:
Ки: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
~~~~~
~~~~~

----
x= 4666:
-----;

```

Qc: 0.020:  
Cc: 0.006:  
Фоп: 259:  
: :  
Ви: 0.016:  
Ки: 0015:  
Ви: 0.004:  
Ки: 0013:  
~~~~~

y= 2117: Y-строка 6 Стах= 0.088 долей ПДК (x= 554.0; напр.ветра=103)

-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc: 0.009: 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.042: 0.057: 0.076: 0.088: 0.055: 0.083: 0.084: 0.067: 0.050: 0.036: 0.027:
Cc: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.027: 0.017: 0.025: 0.025: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008:
Фоп: 92: 92: 92: 92: 93: 93: 94: 96: 103: 133: 244: 260: 264: 266: 267: 267:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.007: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.043: 0.059: 0.084: 0.055: 0.083: 0.076: 0.055: 0.039: 0.028: 0.021:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.014: 0.017: 0.005: : : 0.008: 0.012: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: : : 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
~~~~~

----  
x= 4666:

-----:  
Qc: 0.021:  
Cc: 0.006:  
Фоп: 268:  
: :  
Ви: 0.016:  
Ки: 0015:  
Ви: 0.004:  
Ки: 0013:  
~~~~~

y= 1603: Y-строка 7 Стах= 0.126 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=317)

-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc: 0.009: 0.014: 0.017: 0.023: 0.030: 0.040: 0.054: 0.070: 0.083: 0.085: 0.126: 0.094: 0.069: 0.050: 0.036: 0.027:
Cc: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.025: 0.026: 0.038: 0.028: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008:
Фоп: 85: 85: 84: 83: 82: 80: 77: 72: 63: 27: 317: 293: 285: 281: 279: 277:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.007: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.031: 0.042: 0.057: 0.081: 0.085: 0.089: 0.074: 0.054: 0.039: 0.028: 0.021:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.013: 0.002: : : 0.037: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: : 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
~~~~~

----  
x= 4666:

-----:  
Qc: 0.020:  
Cc: 0.006:  
Фоп: 276:  
: :  
Ви: 0.016:  
Ки: 0015:  
Ви: 0.004:  
Ки: 0013:  
~~~~~

y= 1089: Y-строка 8 Стах= 0.099 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=338)

-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc: 0.009: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.037: 0.048: 0.062: 0.075: 0.090: 0.099: 0.082: 0.062: 0.045: 0.034: 0.026:
Cc: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.023: 0.027: 0.030: 0.025: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008:
Фоп: 79: 78: 77: 74: 72: 68: 62: 53: 37: 10: 338: 316: 303: 295: 290: 287:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.038: 0.050: 0.064: 0.074: 0.074: 0.062: 0.047: 0.035: 0.026: 0.020:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.011: 0.011: 0.016: 0.025: 0.021: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:
Ки: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
~~~~~

```

~~~~~

x= 4666:
-----:
Qc: 0.019:
Cc: 0.006:
Фоп: 285:
: :
Ви: 0.015:
Ки: 0015:
Ви: 0.004:
Ки: 0013:
~~~~~

y= 575: Y-строка 9 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=346)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.025: 0.032: 0.041: 0.051: 0.061: 0.069: 0.070: 0.062: 0.050: 0.039: 0.030: 0.023:
Cc: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.021: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007:
Фоп: 74: 72: 69: 66: 63: 57: 50: 40: 25: 6: 346: 328: 315: 307: 300: 296:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.025: 0.032: 0.040: 0.048: 0.054: 0.054: 0.047: 0.038: 0.030: 0.023: 0.018:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qc: 0.018:
Cc: 0.005:
Фоп: 292:
: :
Ви: 0.014:
Ки: 0015:
Ви: 0.003:
Ки: 0013:
~~~~~

y= 61: Y-строка 10 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=349)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc: 0.008: 0.010: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.033: 0.040: 0.046: 0.050: 0.050: 0.046: 0.039: 0.032: 0.026: 0.020:
Cc: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006:
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qc: 0.016:
Cc: 0.005:
~~~~~

y= -453: Y-строка 11 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.036: 0.036: 0.034: 0.030: 0.026: 0.021: 0.017:
Cc: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~

x= 4666:
-----:
Qc: 0.014:
Cc: 0.004:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки: X= 1582.0 м, Y= 1603.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1257758 доли ПДК<sub>мр</sub>|

|                                                                              |        |      |           |        |          |        |              |             |  |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----------|--------|----------|--------|--------------|-------------|--|
| 0.0377327 мг/м3                                                              |        |      |           |        |          |        |              |             |  |
| ~~~~~                                                                        |        |      |           |        |          |        |              |             |  |
| Достигается при опасном направлении 317 град.                                |        |      |           |        |          |        |              |             |  |
| и скорости ветра 12.00 м/с                                                   |        |      |           |        |          |        |              |             |  |
| Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада |        |      |           |        |          |        |              |             |  |
| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                            |        |      |           |        |          |        |              |             |  |
| Ном.                                                                         | Код    | Тип  | Выброс    | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |             |  |
| ---- <Об-П>--<Ис> --- ---M-(Mq)-- C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---     |        |      |           |        |          |        |              |             |  |
| 1                                                                            | 000101 | 0015 | T         | 1.2050 | 0.089073 | 70.8   | 70.8         | 0.073919833 |  |
| 2                                                                            | 000101 | 0013 | T         | 0.2860 | 0.036702 | 29.2   | 100.0        | 0.128329858 |  |
|                                                                              |        |      | В сумме = |        | 0.125776 | 100.0  |              |             |  |
| ~~~~~                                                                        |        |      |           |        |          |        |              |             |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :021 Город Шымкент.  
 Объект :0001 Производственный цех  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

|                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 90____                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Длина и ширина : L= 8224 м; B= 5140 м                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 514 м                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоновая концентрация не задана                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
|     | 1                                                                                         | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17          |
| *   | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
| 1-  | 0.007                                                                                     | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.015 | 0.012  - 1  |
|     |                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
| 2-  | 0.007                                                                                     | 0.009 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.031 | 0.037 | 0.041 | 0.043 | 0.042 | 0.038 | 0.033 | 0.028 | 0.023 | 0.018 | 0.015  - 2  |
|     |                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
| 3-  | 0.008                                                                                     | 0.011 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.039 | 0.049 | 0.057 | 0.060 | 0.057 | 0.050 | 0.041 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.017  - 3  |
|     |                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
| 4-  | 0.009                                                                                     | 0.012 | 0.016 | 0.021 | 0.028 | 0.036 | 0.048 | 0.063 | 0.080 | 0.084 | 0.074 | 0.063 | 0.051 | 0.040 | 0.031 | 0.024 | 0.019  - 4  |
|     |                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
| 5-  | 0.009                                                                                     | 0.013 | 0.017 | 0.023 | 0.030 | 0.040 | 0.055 | 0.076 | 0.105 | 0.106 | 0.084 | 0.074 | 0.061 | 0.046 | 0.034 | 0.026 | 0.020  - 5  |
|     |                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
| 6-C | 0.009                                                                                     | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.031 | 0.042 | 0.057 | 0.076 | 0.088 | 0.055 | 0.083 | 0.084 | 0.067 | 0.050 | 0.036 | 0.027 | 0.021 C- 6  |
|     |                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
| 7-  | 0.009                                                                                     | 0.014 | 0.017 | 0.023 | 0.030 | 0.040 | 0.054 | 0.070 | 0.083 | 0.085 | 0.126 | 0.094 | 0.069 | 0.050 | 0.036 | 0.027 | 0.020  - 7  |
|     |                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
| 8-  | 0.009                                                                                     | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.028 | 0.037 | 0.048 | 0.062 | 0.075 | 0.090 | 0.099 | 0.082 | 0.062 | 0.045 | 0.034 | 0.026 | 0.019  - 8  |
|     |                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
| 9-  | 0.008                                                                                     | 0.011 | 0.015 | 0.020 | 0.025 | 0.032 | 0.041 | 0.051 | 0.061 | 0.069 | 0.070 | 0.062 | 0.050 | 0.039 | 0.030 | 0.023 | 0.018  - 9  |
|     |                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
| 10- | 0.008                                                                                     | 0.010 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.040 | 0.046 | 0.050 | 0.050 | 0.046 | 0.039 | 0.032 | 0.026 | 0.020 | 0.016  - 10 |
|     |                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
| 11- | 0.007                                                                                     | 0.009 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.034 | 0.036 | 0.036 | 0.034 | 0.030 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014  - 11 |
|     |                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
|     | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- -----       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
|     | 1                                                                                         | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17          |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.1257758 долей ПДКмр  
 = 0.0377327 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1582.0 м  
 (Х-столбец 11, Y-строка 7) Ум = 1603.0 м  
 При опасном направлении ветра : 317 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :021 Город Шымкент.  
 Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 46  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|~~~~~|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
~~~~~

y= 3355: 3508: 3755: 4022: 3057: 4154: 3508: 4022: 4536: 4554: 4536: 3314: 4455: 4536: 3508:

x= -316: -383: -491: -607: -641: -665: -673: -768: -832: -840: -885: -952: -1083: -1171: -1187:

Qc : 0.048: 0.043: 0.037: 0.032: 0.045: 0.029: 0.038: 0.030: 0.024: 0.023: 0.023: 0.035: 0.022: 0.021: 0.029:

Cc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.013: 0.009: 0.011: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.010: 0.007: 0.006: 0.009:

y= 3571: 4022: 4672: 4536: 3661: 4022: 4669: 3752: 4536: 3594: 4667: 4022: 3508: 3436: 4536:

x= -1263: -1282: -1318: -1556: -1584: -1796: -1798: -1904: -2070: -2183: -2278: -2310: -2336: -2463: -2584:

Qc : 0.028: 0.024: 0.019: 0.018: 0.023: 0.019: 0.015: 0.020: 0.015: 0.018: 0.012: 0.015: 0.017: 0.016: 0.011:

Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003:

y= 4121: 3508: 4665: 4266: 4022: 3950: 3472: 4454: 4536: 3233: 4643: 4663: 3779: 3508: 3386:

x= -2643: -2758: -2758: -2770: -2824: -2955: -2968: -2999: -3098: -3126: -3229: -3239: -3266: -3272: -3275:

Qc : 0.012: 0.014: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.009: 0.008: 0.011: 0.008: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010:

Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 2994:

x= -3284:

Qc : 0.010:

Cc : 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 3355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0479181 доли ПДКмр|

| 0.0143754 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 132 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|<Об-П>-<Ис>|---|М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/М ---|

| 1 |000101 0015| T | 1.2050| 0.034588 | 72.2 | 72.2 | 0.028704053 |

| 2 |000101 0013| T | 0.2860| 0.013330 | 27.8 | 100.0 | 0.046607301 |

| В сумме = 0.047918 100.0 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 75

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~|~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

y= 1935: 2060: 2185: 2306: 2422: 2531: 2780: 3028: 3062: 3159: 3246: 3320: 3382: 3429: 3591:

-----

x= -684: -682: -665: -632: -584: -522: -359: -197: -174: -94: -4: 98: 207: 324: 773:

-----

Qc: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.053: 0.054: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062:

Cc: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:

Фоп: 88: 92: 96: 100: 103: 107: 117: 126: 128: 132: 136: 140: 144: 148: 165:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.038: 0.040: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:

Ки: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:

~~~~~

y= 3623: 3638: 3651: 3648: 3630: 3549: 3469: 3388: 3308: 3276: 3230: 3169: 3094: 3008: 2746:

x= 895: 988: 1113: 1239: 1363: 1799: 2235: 2670: 3106: 3228: 3344: 3454: 3555: 3646: 3890:

Qc: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.057: 0.052: 0.045: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030:

Cc: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

Фоп: 169: 172: 177: 181: 185: 200: 214: 226: 235: 237: 240: 242: 245: 247: 254:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.041: 0.035: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.023:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007:

Ки: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:

~~~~~

y= 2734: 2635: 2528: 2413: 2293: 2169: 2043: 1918: 1431: 1400: 1278: 1161: 945: 944: 835:

-----

x= 3902: 3980: 4045: 4096: 4132: 4153: 4158: 4147: 4075: 4070: 4040: 3995: 3896: 3896: 3837:

-----

Qc: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:

Cc: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

~~~~~

y= 732: 640: 558: 490: 435: 395: 284: 173: 63: -48: -129: -142: -160: -162: -148:

x= 3764: 3679: 3584: 3478: 3365: 3246: 2866: 2486: 2106: 1726: 1419: 1365: 1241: 1115: 990:

Qc: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.039: 0.043: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:

Cc: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

~~~~~

y= -118: -74: -15: 57: 142: 238: 531: 823: 1116: 1423: 1460: 1571: 1688: 1810: 1935:

-----

x= 868: 751: 640: 537: 444: 363: 140: -83: -306: -513: -537: -596: -641: -670: -684:

-----



~~~~~

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0619391 доли ПДК _{мр}
	0.0185817 мг/м ³

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
----	<О6-П>	<Ис>	----	М-(Mq)	----	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
1	000101	0015	T	1.2050	0.043926	70.9	70.9	0.036453262	
2	000101	0013	T	0.2860	0.018013	29.1	100.0	0.062982209	
В сумме =				0.061939	100.0				

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

|~~~~~|~~~~~|
|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

[illegible]

```

~~~~~
~~~~~

y= 885: 859: 837: 815: 794: 772: 750: 729: 707: 691: 675: 659: 643: 627: 611:
-----
x= 2767: 2733: 2694: 2654: 2615: 2575: 2536: 2496: 2457: 2413: 2370: 2326: 2283: 2239: 2195:
-----
Qс: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061:
Сс: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 305: 307: 308: 309: 310: 312: 313: 315: 316: 317: 319: 320: 322: 323: 325:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Ки: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
~~~~~
~~~~~

y= 595: 586: 576: 566: 556: 547: 537: 527: 524: 520: 517: 514: 511: 507: 504:
-----
x= 2152: 2105: 2059: 2012: 1966: 1919: 1873: 1826: 1778: 1730: 1682: 1634: 1586: 1538: 1491:
-----
Qс: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068:
Сс: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Фоп: 326: 328: 329: 331: 332: 334: 336: 337: 339: 341: 343: 344: 346: 348: 350:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
Ки: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
~~~~~
~~~~~

y= 507: 511: 514: 517: 520: 524: 527: 537: 547: 556: 566: 576: 586: 595: 611:
-----
x= 1443: 1395: 1347: 1299: 1251: 1203: 1155: 1108: 1062: 1015: 969: 922: 876: 829: 786:
-----
Qс: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Сс: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Фоп: 351: 353: 355: 357: 359: 1: 3: 5: 6: 8: 10: 12: 14: 16: 18:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
~~~~~
~~~~~

y= 627: 643: 659: 675: 691: 707: 729: 750: 772: 794: 815: 837: 859: 885: 912:
-----
x= 742: 699: 655: 611: 568: 524: 485: 445: 406: 366: 327: 287: 248: 214: 180:
-----
Qс: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062:
Сс: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп: 20: 21: 23: 25: 27: 29: 31: 32: 34: 36: 38: 39: 41: 43: 44:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.054: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.050: 0.051: 0.051: 0.049:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012:
Ки: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
~~~~~
~~~~~

y= 939: 966: 992: 1019: 1046: 1082: 1118: 1154: 1190: 1226: 1262: 1302: 1342: 1382: 1422:
-----
x= 146: 112: 78: 44: 10: -22: -55: -87: -119: -151: -183: -207: -231: -255: -278:
-----
Qс: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Сс: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
Фоп: 46: 48: 49: 51: 52: 54: 56: 58: 59: 61: 63: 65: 66: 68: 69:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.046: 0.047: 0.045:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
~~~~~
~~~~~

```

y= 1462: 1502: 1544: 1587: 1630: 1672: 1715: 1757: 1801: 1845: 1889: 1933: 1977: 2021: 2064:  
-----  
x= -302: -326: -340: -355: -369: -384: -399: -413: -418: -423: -428: -433: -438: -442: -438:  
-----  
Qс: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
Сс: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
Фоп: 71: 73: 74: 76: 77: 79: 80: 82: 84: 85: 87: 88: 90: 91: 93:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045:  
Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Ви: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013:  
Ки: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
~~~~~  
~~~~~

y= 2108: 2152: 2196: 2240: 2284: 2327: 2369: 2412: 2454: 2497: 2539: 2579: 2619: 2659: 2699:  
-----  
x= -433: -428: -423: -418: -413: -399: -384: -369: -355: -340: -326: -302: -278: -255: -231:  
-----  
Qс: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063:  
Сс: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
Фоп: 94: 96: 97: 99: 100: 102: 103: 105: 106: 108: 109: 111: 113: 114: 116:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.046: 0.045: 0.046:  
Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Ви: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017:  
Ки: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
~~~~~  
~~~~~

y= 2739: 2779: 2815: 2851: 2887: 2923: 2959: 2995: 3022: 3049: 3076: 3102: 3129: 3156: 3182:  
-----  
x= -207: -183: -151: -119: -87: -55: -22: 10: 44: 78: 112: 146: 180: 214: 248:  
-----  
Qс: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069:  
Сс: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
Фоп: 118: 119: 121: 123: 124: 126: 128: 130: 131: 133: 134: 136: 138: 139: 141:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:  
Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Ви: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:  
Ки: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
~~~~~  
~~~~~

y= 3204: 3226: 3247: 3269: 3291: 3312: 3334: 3350: 3366: 3382: 3398: 3414: 3430: 3446: 3456:  
-----  
x= 287: 327: 366: 406: 445: 485: 524: 568: 611: 655: 699: 742: 786: 829: 876:  
-----  
Qс: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069:  
Сс: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
Фоп: 143: 144: 146: 148: 149: 151: 153: 155: 156: 158: 160: 162: 163: 165: 167:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.050: 0.049: 0.049:  
Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Ви: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:  
Ки: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
~~~~~  
~~~~~

y= 3465: 3475: 3485: 3495: 3504: 3514: 3517: 3521: 3524: 3527: 3531: 3534: 3537: 3534: 3531:  
-----  
x= 922: 969: 1015: 1062: 1108: 1155: 1203: 1251: 1299: 1347: 1395: 1443: 1491: 1538: 1586:  
-----  
Qс: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.061:  
Сс: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:  
Фоп: 169: 171: 172: 174: 176: 178: 180: 181: 183: 185: 187: 188: 190: 192: 194:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045:  
Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Ви: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:  
Ки: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
~~~~~  
~~~~~

y= 3527: 3524: 3521: 3517: 3514: 3504: 3495: 3485: 3475: 3465: 3456: 3446: 3430: 3414: 3398:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1634: 1682: 1730: 1778: 1826: 1873: 1919: 1966: 2012: 2059: 2105: 2152: 2195: 2239: 2283:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053:
Сс: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 195: 197: 199: 200: 202: 203: 205: 207: 208: 210: 211: 213: 214: 216: 217:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.046: 0.045: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.044: 0.043: 0.044: 0.042: 0.043: 0.041: 0.042: 0.041: 0.041:
Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ви: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~
~~~~~

y= 3382: 3366: 3350: 3334: 3312: 3291: 3269: 3247: 3226: 3204: 3182: 3156: 3129: 3102: 3076:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2326: 2370: 2413: 2457: 2496: 2536: 2575: 2615: 2654: 2694: 2733: 2767: 2801: 2835: 2869:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046:
Сс: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп: 218: 220: 221: 222: 224: 225: 227: 228: 229: 230: 232: 233: 234: 235: 236:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.042: 0.040: 0.041: 0.041: 0.039: 0.040: 0.038: 0.038: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ви: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~
~~~~~

y= 3049: 3022: 2995: 2959: 2923: 2887: 2851: 2815: 2779: 2739: 2699: 2659: 2619: 2579: 2539:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2903: 2937: 2971: 3003: 3036: 3068: 3100: 3132: 3165: 3188: 3212: 3236: 3259: 3283: 3307:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:
Сс: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~
~~~~~

y= 2497: 2454: 2412: 2369: 2327: 2284: 2240: 2196: 2152: 2108: 2064:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3321: 3336: 3351: 3365: 3380: 3394: 3399: 3404: 3409: 3414: 3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Сс: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 484.6 м, Y= 3312.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0701479 доли ПДКмр|  
 | 0.0210444 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 151 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=С/М ---							
1	000101	0015	T	1.2050	0.049231	70.2	70.2 0.040855985
2	000101	0013	T	0.2860	0.020916	29.8	100.0 0.073134333
				В сумме = 0.070148		100.0	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
 цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
 вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	6006	П1	2.5			0.0	1146	2050	29	24	0 3.0	1.000	0	0.0015240	
000101	6007	П1	2.5			0.0	1110	1925	42	35	0 2.0	1.000	0	0.9600000	
000101	6009	П1	2.5			0.0	1244	1951	21	18	0 2.0	1.000	0	0.0666000	
000101	6014	П1	2.0			0.0	1134	2103	51	44	0 3.0	1.000	0	0.0013640	
000101	6015	П1	2.0			0.0	1134	2103	52	44	0 3.0	1.000	0	0.0048200	
000101	6017	П1	2.0			0.0	1134	2103	7	6	0 3.0	1.000	0	0.0001092	
000101	6018	П1	2.0			0.0	1134	2103	6	5	0 2.0	1.000	0	2.820000	
000101	6019	П1	2.0			0.0	1134	2103	7	8	0 3.0	1.000	0	0.0001092	
000101	6026	П1	2.0			0.0	1135	2104	8	9	0 3.0	1.000	0	0.0025300	
000101	6027	П1	2.0			0.0	1135	2110	9	12	0 3.0	1.000	0	0.0068400	
000101	6028	П1	2.0			0.0	1135	2110	10	9	0 3.0	1.000	0	0.0004220	
000101	6030	П1	2.0			0.0	1135	2111	9	13	0 3.0	1.000	0	0.0012660	
000101	6031	П1	2.0			0.0	1135	2111	9	14	0 3.0	1.000	0	0.0000655	
000101	6032	П1	2.0			0.0	1135	2111	7	5	0 3.0	1.000	0	0.0012660	
000101	6033	П1	2.0			0.0	1135	2112	7	6	0 3.0	1.000	0	0.0008440	
000101	6034	П1	2.0			0.0	1135	2112	6	3	0 3.0	1.000	0	0.0008440	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по									
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,									
расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм			
п/п	<об-п>	<ис>	-----	----	[доли ПДК]	--[м/с]	----	[м]	----
1	000101 6006	0.001524	П1	0.194036	0.50	7.1			
2	000101 6007	0.960000	П1	81.484871	0.50	10.7			
3	000101 6009	0.066600	П1	5.653013	0.50	10.7			
4	000101 6014	0.001364	П1	0.292304	0.50	5.7			
5	000101 6015	0.004820	П1	1.032922	0.50	5.7			
6	000101 6017	0.000109	П1	0.023401	0.50	5.7			
7	000101 6018	2.820000	П1	402.882385	0.50	8.5			
8	000101 6019	0.000109	П1	0.023401	0.50	5.7			
9	000101 6026	0.002530	П1	0.542177	0.50	5.7			
10	000101 6027	0.006840	П1	1.465806	0.50	5.7			
11	000101 6028	0.000422	П1	0.090434	0.50	5.7			
12	000101 6030	0.001266	П1	0.271303	0.50	5.7			
13	000101 6031	0.000065	П1	0.014037	0.50	5.7			
14	000101 6032	0.001266	П1	0.271303	0.50	5.7			
15	000101 6033	0.000844	П1	0.180868	0.50	5.7			
16	000101 6034	0.000844	П1	0.180868	0.50	5.7			
~~									
Суммарный Мq = 3.868604 г/с									
Сумма См по всем источникам = 494.603149 долей ПДК									

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :021 Город Шымкент.
 Объект :0001 Производственный цех
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
 ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90
 с параметрами: координаты центра X= 554, Y= 2117
 размеры: длина(по X)= 8224, ширина(по Y)= 5140, шаг сетки= 514
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 |~~~~~|

y= 4687 : Y-строка 1 Стах= 0.163 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=179)

-----:
 x= -3558 : -3044 : -2530 : -2016 : -1502 : -988 : -474 : 40 : 554 : 1068 : 1582 : 2096 : 2610 : 3124 : 3638 : 4152 :
 -----:
 Qс : 0.046: 0.054: 0.063: 0.074: 0.088: 0.105: 0.122: 0.141: 0.156: 0.163: 0.159: 0.146: 0.128: 0.109: 0.092: 0.078:
 Сс : 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.044: 0.052: 0.061: 0.071: 0.078: 0.082: 0.080: 0.073: 0.064: 0.055: 0.046: 0.039:
 Фоп: 119: 122: 126: 130: 135: 141: 149: 157: 168: 179: 190: 200: 209: 217: 224: 229:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.035: 0.041: 0.048: 0.057: 0.068: 0.081: 0.094: 0.110: 0.121: 0.126: 0.124: 0.113: 0.099: 0.084: 0.071: 0.060:
 Ки : 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
 Ви : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.028: 0.032: 0.034: 0.033: 0.030: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017:
 Ки : 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Ки : 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

 x= 4666:

-----:

Qс : 0.066:

Сс : 0.033:

Фоп: 233:

: :

Ви : 0.050:

Ки : 6018:

Ви : 0.014:

Ки : 6007:

Ви : 0.001:

Ки : 6009:

~~~~~

y= 4173 : Y-строка 2 Стах= 0.238 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=178)

-----:  
 x= -3558 : -3044 : -2530 : -2016 : -1502 : -988 : -474 : 40 : 554 : 1068 : 1582 : 2096 : 2610 : 3124 : 3638 : 4152 :  
 -----:  
 Qс : 0.050: 0.059: 0.070: 0.085: 0.104: 0.128: 0.158: 0.191: 0.222: 0.238: 0.229: 0.201: 0.167: 0.135: 0.110: 0.090:  
 Сс : 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.052: 0.064: 0.079: 0.096: 0.111: 0.119: 0.115: 0.100: 0.084: 0.068: 0.055: 0.045:  
 Фоп: 114: 117: 120: 124: 129: 135: 143: 153: 165: 178: 192: 205: 215: 223: 230: 235:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.038: 0.045: 0.054: 0.065: 0.080: 0.099: 0.123: 0.149: 0.174: 0.186: 0.179: 0.157: 0.130: 0.105: 0.085: 0.069:  
 ~~~~~~

```

-----
x= 4666:
-----:
Qс: 0.089:
Cс: 0.044:
Фоп: 253 :
   :   :
Ви: 0.068:

```

Ки: 6018:
Ви: 0.019:
Ки: 6007:
Ви: 0.001:
Ки: 6009:
~~~~~

у= 2631: Y-строка 5 Стах= 4.090 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра=173)

-----;  
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----;  
Qc: 0.058: 0.070: 0.088: 0.113: 0.151: 0.212: 0.321: 0.555: 1.310: 4.090: 1.861: 0.677: 0.366: 0.234: 0.163: 0.121:  
Cc: 0.029: 0.035: 0.044: 0.056: 0.075: 0.106: 0.160: 0.278: 0.655: 2.045: 0.931: 0.338: 0.183: 0.117: 0.082: 0.060:  
Фоп: 97: 98: 99: 100: 102: 105: 109: 117: 133: 173: 220: 240: 249: 254: 257: 259:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.044: 0.054: 0.067: 0.088: 0.118: 0.167: 0.262: 0.472: 1.193: 3.536: 1.655: 0.575: 0.296: 0.185: 0.127: 0.093:  
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:  
Ви: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.030: 0.041: 0.052: 0.073: 0.095: 0.522: 0.197: 0.094: 0.064: 0.045: 0.033: 0.026:  
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.017: 0.019: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6027: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:

----  
х= 4666:

-----;  
Qc: 0.093:  
Cc: 0.047:  
Фоп: 261:  
: :  
Ви: 0.072:  
Ки: 6018:  
Ви: 0.019:  
Ки: 6007:  
Ви: 0.001:  
Ки: 6009:  
~~~~~

у= 2117: Y-строка 6 Стах= 25.263 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра=102)

-----;
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qc: 0.058: 0.072: 0.090: 0.116: 0.156: 0.223: 0.349: 0.656: 2.912: 25.263: 4.770: 0.828: 0.400: 0.247: 0.170: 0.124:
Cc: 0.029: 0.036: 0.045: 0.058: 0.078: 0.111: 0.174: 0.328: 1.456: 12.632: 2.385: 0.414: 0.200: 0.123: 0.085: 0.062:
Фоп: 91: 91: 91: 91: 91: 91: 92: 92: 91: 102: 268: 268: 268: 269: 269: 269:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.044: 0.054: 0.068: 0.089: 0.122: 0.178: 0.281: 0.576: 2.892: 25.128: 4.749: 0.750: 0.328: 0.199: 0.133: 0.096:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.041: 0.062: 0.070: 0.005: 0.049: 0.006: 0.067: 0.064: 0.043: 0.033: 0.026:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6027: 6027: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.004: 0.029: 0.004: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6026: 6015: 6009: 6009: 6009: 6009:

х= 4666:

-----;
Qc: 0.095:
Cc: 0.048:
Фоп: 269:
: :
Ви: 0.073:
Ки: 6018:
Ви: 0.020:
Ки: 6007:
Ви: 0.002:
Ки: 6009:
~~~~~

у= 1603: Y-строка 7 Стах= 5.910 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 8)

-----;  
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----;  
Qc: 0.058: 0.071: 0.089: 0.114: 0.153: 0.216: 0.330: 0.582: 1.453: 5.910: 1.945: 0.684: 0.370: 0.237: 0.165: 0.122:  
Cc: 0.029: 0.035: 0.044: 0.057: 0.076: 0.108: 0.165: 0.291: 0.726: 2.955: 0.973: 0.342: 0.185: 0.118: 0.082: 0.061:  
Фоп: 84: 84: 83: 82: 80: 78: 74: 67: 51: 8: 318: 296: 288: 283: 280: 279:  
: : : : : : : : : : : : : : : :



Ви : 0.044: 0.054: 0.067: 0.087: 0.118: 0.166: 0.261: 0.475: 1.216: 3.868: 1.805: 0.582: 0.305: 0.186: 0.126: 0.094:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Ви : 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.045: 0.064: 0.100: 0.227: 2.027: 0.079: 0.083: 0.057: 0.045: 0.035: 0.025:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6009 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.005: 0.053: 0.016: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6027 : 6007 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
~~~~~  
~~~~~

----  
х= 4666:

-----;

Qс : 0.094:

Сс : 0.047:

Фоп: 277 :

: :

Ви : 0.071:

Ки : 6018 :

Ви : 0.021:

Ки : 6007 :

Ви : 0.002:

Ки : 6009 :

~~~~~

у= 1089 : Y-строка 8 Стах= 1.055 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 4)

-----;

х= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

-----;

Qс : 0.056: 0.068: 0.085: 0.108: 0.141: 0.193: 0.278: 0.429: 0.724: 1.055: 0.773: 0.469: 0.302: 0.208: 0.151: 0.114:

Сс : 0.028: 0.034: 0.042: 0.054: 0.071: 0.096: 0.139: 0.215: 0.362: 0.528: 0.387: 0.234: 0.151: 0.104: 0.076: 0.057:

Фоп: 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 65 : 59 : 48 : 31 : 4 : 335 : 315 : 303 : 296 : 291 : 288 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.043: 0.052: 0.065: 0.082: 0.107: 0.149: 0.211: 0.329: 0.509: 0.683: 0.564: 0.361: 0.232: 0.161: 0.116: 0.088:

Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :

Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.041: 0.062: 0.095: 0.207: 0.359: 0.190: 0.096: 0.062: 0.042: 0.032: 0.024:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.016: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

~~~~~

~~~~~

х= 4666:

-----;

Qс : 0.089:

Сс : 0.045:

Фоп: 285 :

: :

Ви : 0.068:

Ки : 6018 :

Ви : 0.020:

Ки : 6007 :

Ви : 0.002:

Ки : 6009 :

~~~~~

у= 575 : Y-строка 9 Стах= 0.446 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 2)

-----;

х= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

-----;

Qс : 0.054: 0.065: 0.079: 0.098: 0.125: 0.163: 0.218: 0.296: 0.390: 0.446: 0.403: 0.312: 0.232: 0.173: 0.132: 0.104:

Сс : 0.027: 0.032: 0.040: 0.049: 0.062: 0.082: 0.109: 0.148: 0.195: 0.223: 0.202: 0.156: 0.116: 0.087: 0.066: 0.052:

Фоп: 72 : 70 : 68 : 65 : 61 : 55 : 47 : 36 : 21 : 2 : 343 : 327 : 315 : 307 : 301 : 296 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.041: 0.049: 0.060: 0.074: 0.094: 0.123: 0.165: 0.220: 0.282: 0.316: 0.294: 0.234: 0.176: 0.133: 0.102: 0.079:

Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :

Ви : 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.029: 0.037: 0.050: 0.071: 0.102: 0.122: 0.101: 0.071: 0.051: 0.036: 0.028: 0.023:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

~~~~~

~~~~~

----  
х= 4666:

-----;

Qс : 0.083:

Сс : 0.041:

Фоп: 293 :

: :

Страница 1378

Достигается при опасном направлении 102 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                        |        |      |        |           |           |        |              |           |  |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|-----------|-----------|--------|--------------|-----------|--|
| Ном.                                                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в%  | Сум. % | Коэф.влияния |           |  |
| ---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |        |      |        |           |           |        |              |           |  |
| 1                                                                        | 000101 | 6018 | П1     | 2.8200    | 25.127754 | 99.5   | 99.5         | 8.9105511 |  |
| В сумме =                                                                |        |      |        | 25.127754 | 99.5      |        |              |           |  |
| Суммарный вклад остальных =                                              |        |      |        | 0.135742  | 0.5       |        |              |           |  |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 90\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117 |

| Длина и ширина : L= 8224 м; B= 5140 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 514 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10     | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----   | C---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.046 | 0.054 | 0.063 | 0.074 | 0.088 | 0.105 | 0.122 | 0.141 | 0.156 | 0.163  | 0.159 | 0.146 | 0.128 | 0.109 | 0.092 | 0.078 | 0.066 | - 1  |
| 2-  | 0.050 | 0.059 | 0.070 | 0.085 | 0.104 | 0.128 | 0.158 | 0.191 | 0.222 | 0.238  | 0.229 | 0.201 | 0.167 | 0.135 | 0.110 | 0.090 | 0.074 | - 2  |
| 3-  | 0.053 | 0.064 | 0.077 | 0.096 | 0.121 | 0.156 | 0.205 | 0.270 | 0.345 | 0.389  | 0.363 | 0.292 | 0.222 | 0.168 | 0.129 | 0.102 | 0.082 | - 3  |
| 4-  | 0.056 | 0.067 | 0.083 | 0.106 | 0.138 | 0.186 | 0.263 | 0.393 | 0.605 | 0.802  | 0.682 | 0.447 | 0.293 | 0.203 | 0.148 | 0.113 | 0.089 | - 4  |
| 5-  | 0.058 | 0.070 | 0.088 | 0.113 | 0.151 | 0.212 | 0.321 | 0.555 | 1.310 | 4.090  | 1.861 | 0.677 | 0.366 | 0.234 | 0.163 | 0.121 | 0.093 | - 5  |
| 6-C | 0.058 | 0.072 | 0.090 | 0.116 | 0.156 | 0.223 | 0.349 | 0.656 | 2.912 | 25.263 | 4.770 | 0.828 | 0.400 | 0.247 | 0.170 | 0.124 | 0.095 | C- 6 |
| 7-  | 0.058 | 0.071 | 0.089 | 0.114 | 0.153 | 0.216 | 0.330 | 0.582 | 1.453 | 5.910  | 1.945 | 0.684 | 0.370 | 0.237 | 0.165 | 0.122 | 0.094 | - 7  |
| 8-  | 0.056 | 0.068 | 0.085 | 0.108 | 0.141 | 0.193 | 0.278 | 0.429 | 0.724 | 1.055  | 0.773 | 0.469 | 0.302 | 0.208 | 0.151 | 0.114 | 0.089 | - 8  |
| 9-  | 0.054 | 0.065 | 0.079 | 0.098 | 0.125 | 0.163 | 0.218 | 0.296 | 0.390 | 0.446  | 0.403 | 0.312 | 0.232 | 0.173 | 0.132 | 0.104 | 0.083 | - 9  |
| 10- | 0.051 | 0.060 | 0.072 | 0.087 | 0.108 | 0.134 | 0.168 | 0.207 | 0.245 | 0.262  | 0.249 | 0.215 | 0.175 | 0.141 | 0.113 | 0.091 | 0.075 | - 10 |
| 11- | 0.047 | 0.055 | 0.064 | 0.077 | 0.092 | 0.110 | 0.130 | 0.151 | 0.169 | 0.176  | 0.171 | 0.155 | 0.134 | 0.113 | 0.095 | 0.080 | 0.067 | - 11 |
| -   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | C----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10     | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 25.2634964 долей ПДКмр  
= 12.6317482 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1068.0 м

(Х-столбец 10, Y-строка 6) Yм = 2117.0 м

При опасном направлении ветра : 102 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль  
вращающихся печей, боксит) (495\*)  
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 46  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка\_обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
|~~~~~|

y= 3355: 3508: 3755: 4022: 3057: 4154: 3508: 4022: 4536: 4554: 4536: 3314: 4455: 4536: 3508:

x= -316: -383: -491: -607: -641: -665: -673: -768: -832: -840: -885: -952: -1083: -1171: -1187:

Qc: 0.264: 0.233: 0.194: 0.160: 0.242: 0.147: 0.197: 0.150: 0.117: 0.116: 0.115: 0.180: 0.111: 0.104: 0.148:

Cc: 0.132: 0.117: 0.097: 0.080: 0.121: 0.074: 0.098: 0.075: 0.058: 0.058: 0.057: 0.090: 0.055: 0.052: 0.074:

Фоп: 132: 134: 136: 138: 119: 139: 129: 136: 142: 142: 141: 121: 137: 137: 122:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.209: 0.183: 0.153: 0.126: 0.194: 0.115: 0.154: 0.117: 0.090: 0.089: 0.089: 0.141: 0.086: 0.080: 0.115:

Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:

Ви: 0.050: 0.046: 0.037: 0.031: 0.044: 0.029: 0.039: 0.030: 0.025: 0.024: 0.024: 0.035: 0.023: 0.022: 0.030:

Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:

Ви: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:

y= 3571: 4022: 4672: 4536: 3661: 4022: 4669: 3752: 4536: 3594: 4667: 4022: 3508: 3436: 4536:

x= -1263: -1282: -1318: -1556: -1584: -1796: -1798: -1904: -2070: -2183: -2278: -2310: -2336: -2463: -2584:

Qc: 0.140: 0.120: 0.094: 0.091: 0.116: 0.096: 0.080: 0.099: 0.076: 0.090: 0.068: 0.079: 0.086: 0.083: 0.064:

Cc: 0.070: 0.060: 0.047: 0.045: 0.058: 0.048: 0.040: 0.049: 0.038: 0.045: 0.034: 0.039: 0.043: 0.041: 0.032:

Фоп: 122: 129: 137: 133: 120: 124: 132: 119: 128: 115: 127: 120: 113: 111: 124:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.109: 0.093: 0.072: 0.070: 0.091: 0.074: 0.061: 0.076: 0.058: 0.069: 0.053: 0.060: 0.066: 0.063: 0.049:

Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:

Ви: 0.028: 0.024: 0.020: 0.019: 0.023: 0.020: 0.017: 0.020: 0.016: 0.019: 0.014: 0.017: 0.019: 0.018: 0.014:

Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:

Ви: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:

y= 4121: 3508: 4665: 4266: 4022: 3950: 3472: 4454: 4536: 3233: 4643: 4663: 3779: 3508: 3386:

x= -2643: -2758: -2758: -2770: -2824: -2955: -2968: -2999: -3098: -3126: -3229: -3239: -3266: -3272: -3275:

Qc: 0.068: 0.072: 0.059: 0.063: 0.065: 0.063: 0.067: 0.057: 0.054: 0.065: 0.051: 0.051: 0.058: 0.060: 0.060:

Cc: 0.034: 0.036: 0.029: 0.032: 0.033: 0.031: 0.034: 0.028: 0.027: 0.032: 0.026: 0.025: 0.029: 0.030: 0.030:

Фоп: 119: 110: 124: 119: 116: 115: 109: 120: 120: 105: 121: 121: 111: 108: 107:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.052: 0.056: 0.045: 0.049: 0.050: 0.048: 0.051: 0.043: 0.042: 0.050: 0.039: 0.039: 0.044: 0.046: 0.046:

Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:

Ви: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.012: 0.012: 0.014: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:

Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:

y= 2994:

x= -3284:

Qc: 0.063:

Cc: 0.031:

Фоп: 102 :  
: :  
Ви : 0.048:  
Ки : 6018 :  
Ви : 0.014:  
Ки : 6007 :  
Ви : 0.001:  
Ки : 6009 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 3355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2643071 доли ПДКмр|
| 0.1321535 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 132 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                        |        |      |        |          |          |             |              |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| Ном.                                                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Козф.влияния |
| ---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |      |        |          |          |             |              |
| 1                                                                        | 000101 | 6018 | П1     | 2.8200   | 0.208894 | 79.0   79.0 | 0.074075781  |
| 2                                                                        | 000101 | 6007 | П1     | 0.9600   | 0.050443 | 19.1   98.1 | 0.052544564  |
| В сумме =                                                                |        |      |        | 0.259336 | 98.1     |             |              |
| Суммарный вклад остальных =                                              |        |      |        | 0.004971 | 1.9      |             |              |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 75

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
~~~~~

y= 1935: 2060: 2185: 2306: 2422: 2531: 2780: 3028: 3062: 3159: 3246: 3320: 3382: 3429: 3591:

x= -684: -682: -665: -632: -584: -522: -359: -197: -174: -94: -4: 98: 207: 324: 773:

Qc : 0.286: 0.287: 0.290: 0.296: 0.304: 0.314: 0.338: 0.347: 0.347: 0.349: 0.354: 0.360: 0.369: 0.382: 0.398:

Cc : 0.143: 0.144: 0.145: 0.148: 0.152: 0.157: 0.169: 0.173: 0.174: 0.174: 0.177: 0.180: 0.185: 0.191: 0.199:

Фоп: 86: 90: 94: 98: 102: 106: 115: 126: 127: 132: 136: 140: 145: 149: 167:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.226: 0.228: 0.231: 0.236: 0.243: 0.252: 0.279: 0.280: 0.284: 0.279: 0.285: 0.293: 0.296: 0.308: 0.315:

Ки : 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:

Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.053: 0.060: 0.057: 0.063: 0.061: 0.060: 0.067: 0.067: 0.076:

Ки : 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:

~~~~~

y= 3623: 3638: 3651: 3648: 3630: 3549: 3469: 3388: 3308: 3276: 3230: 3169: 3094: 3008: 2746:

x= 895: 988: 1113: 1239: 1363: 1799: 2235: 2670: 3106: 3228: 3344: 3454: 3555: 3646: 3890:



~~~~~

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

$C_6: 0.098, 0.098, 0.098, 0.099, 0.099, 0.099, 0.099, 0.099, 0.100, 0.100, 0.101, 0.101, 0.101, 0.102, 0.103,$

Фоп: 271 : 272 : 273 : 274 : 276 : 277 : 278 : 279 : 280 : 281 : 282 : 283 : 285 : 286 : 287 :

• • • • •

[illegible]

Вн : 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.038: 0.039: 0.040:

[illegible][illegible][illegible]

~~~~~

---

x= 3236: 3212: 3188: 3165: 3132: 3100: 3068: 3036: 3003: 2971: 2937: 2903: 2869: 2835: 2801:

-----

Qc : 0.208: 0.210: 0.211: 0.212: 0.215: 0.218: 0.221: 0.223: 0.225: 0.228: 0.231: 0.234: 0.237: 0.239: 0.242:

Cc: 0.104: 0.105: 0.106: 0.106: 0.108: 0.109: 0.110: 0.111: 0.113: 0.114: 0.115: 0.117: 0.118: 0.120: 0.121:

Фон: 288: 289: 290: 292: 293: 294: 295: 296: 298

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

[illegible]

RN: 0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:  
B: 0011:0013:0013:0010:0013:0013:0015:0017:0011:0016:0017:0010:0050:0051:0017:

[illegible][illegible][illegible]

~~~~~

x= 2767: 2733: 2694: 2654: 2615: 2575: 2536: 2496: 2457: 2413: 2370: 2326: 2283: 2239: 2195:

Qc : 0.245: 0.248: 0.252: 0.256: 0.259: 0.263: 0.267: 0.271: 0.274: 0.279: 0.284: 0.288: 0.294: 0.298: 0.302:

Cc: 0.123: 0.124: 0.126: 0.128: 0.130: 0.132: 0.134: 0.135: 0.137: 0.140: 0.142: 0.144: 0.147: 0.149: 0.151:

Фоп: 306: 307: 308: 309: 311: 312: 313: 314: 316

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1

[illegible]

RH: 0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:0010:
B: 0040:0051:0053:0055:0051:0051:0057:0050:0056:0050:0063:0060:0064:0060:0065:


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.374: 0.370: 0.369: 0.369: 0.368: 0.366: 0.364: 0.361: 0.362: 0.363: 0.362: 0.363: 0.361: 0.360: 0.362:
Сс: 0.187: 0.185: 0.185: 0.185: 0.184: 0.183: 0.182: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.180: 0.180: 0.181:
Фоп: 67: 69: 70: 72: 74: 75: 77: 79: 80: 82: 83: 85: 87: 88: 90:
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.297: 0.291: 0.298: 0.295: 0.291: 0.297: 0.293: 0.287: 0.295: 0.291: 0.298: 0.294: 0.289: 0.296: 0.293:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.071: 0.073: 0.066: 0.068: 0.071: 0.063: 0.066: 0.069: 0.062: 0.066: 0.059: 0.062: 0.065: 0.059: 0.063:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:
~~~~~
~~~~~

y= 2108: 2152: 2196: 2240: 2284: 2327: 2369: 2412: 2454: 2497: 2539: 2579: 2619: 2659: 2699:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -433: -428: -423: -418: -413: -399: -384: -369: -355: -340: -326: -302: -278: -255: -231:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.364: 0.365: 0.365: 0.366: 0.366: 0.369: 0.373: 0.375: 0.377: 0.379: 0.380: 0.384: 0.389: 0.392: 0.395:
Сс: 0.182: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.190: 0.192: 0.194: 0.196: 0.197:
Фоп: 91: 93: 95: 96: 98: 99: 101: 103: 104: 106: 108: 109: 111: 113: 115:
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.301: 0.299: 0.295: 0.303: 0.299: 0.308: 0.308: 0.306: 0.315: 0.313: 0.311: 0.321: 0.323: 0.323: 0.323:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.057: 0.060: 0.064: 0.057: 0.061: 0.055: 0.058: 0.062: 0.055: 0.059: 0.062: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:
~~~~~
~~~~~

y= 2739: 2779: 2815: 2851: 2887: 2923: 2959: 2995: 3022: 3049: 3076: 3102: 3129: 3156: 3182:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -207: -183: -151: -119: -87: -55: -22: 10: 44: 78: 112: 146: 180: 214: 248:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.398: 0.400: 0.406: 0.411: 0.416: 0.419: 0.422: 0.426: 0.432: 0.437: 0.440: 0.445: 0.449: 0.451: 0.452:
Сс: 0.199: 0.200: 0.203: 0.206: 0.208: 0.210: 0.211: 0.213: 0.216: 0.218: 0.220: 0.223: 0.224: 0.225: 0.226:
Фоп: 116: 118: 120: 122: 124: 126: 127: 129: 131: 133: 134: 136: 138: 140: 141:
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.333: 0.333: 0.336: 0.338: 0.340: 0.342: 0.353: 0.354: 0.356: 0.356: 0.366: 0.367: 0.367: 0.366: 0.373:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.058: 0.060: 0.063: 0.065: 0.068: 0.070: 0.062: 0.064: 0.068: 0.072: 0.066: 0.070: 0.074: 0.077: 0.071:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:
~~~~~
~~~~~

y= 3204: 3226: 3247: 3269: 3291: 3312: 3334: 3350: 3366: 3382: 3398: 3414: 3430: 3446: 3456:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 287: 327: 366: 406: 445: 485: 524: 568: 611: 655: 699: 742: 786: 829: 876:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.459: 0.464: 0.467: 0.470: 0.472: 0.473: 0.474: 0.478: 0.481: 0.483: 0.484: 0.483: 0.482: 0.479: 0.479:
Сс: 0.229: 0.232: 0.234: 0.235: 0.236: 0.236: 0.237: 0.239: 0.241: 0.241: 0.242: 0.242: 0.241: 0.239: 0.240:
Фоп: 143: 145: 147: 149: 151: 152: 154: 156: 158: 160: 162: 164: 166: 168: 170:
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.376: 0.378: 0.379: 0.379: 0.378: 0.386: 0.385: 0.386: 0.387: 0.388: 0.387: 0.386: 0.383: 0.380: 0.380:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.074: 0.077: 0.080: 0.083: 0.085: 0.079: 0.081: 0.083: 0.085: 0.087: 0.088: 0.090: 0.090: 0.091: 0.092:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:
~~~~~
~~~~~

y= 3465: 3475: 3485: 3495: 3504: 3514: 3517: 3521: 3524: 3527: 3531: 3534: 3537: 3534: 3531:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 922: 969: 1015: 1062: 1108: 1155: 1203: 1251: 1299: 1347: 1395: 1443: 1491: 1538: 1586:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.479: 0.478: 0.476: 0.473: 0.468: 0.463: 0.460: 0.456: 0.451: 0.446: 0.440: 0.434: 0.426: 0.420: 0.416:
Сс: 0.239: 0.239: 0.238: 0.236: 0.234: 0.231: 0.230: 0.228: 0.226: 0.223: 0.220: 0.217: 0.213: 0.210: 0.208:
Фоп: 171: 173: 175: 177: 179: 181: 183: 185: 187: 188: 190: 192: 194: 196: 197:
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.383: 0.381: 0.379: 0.376: 0.372: 0.367: 0.365: 0.361: 0.357: 0.353: 0.348: 0.344: 0.338: 0.334: 0.328:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.087: 0.086: 0.085: 0.084: 0.082: 0.081: 0.081:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:

```

Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~  
~~~~~

y= 3527: 3524: 3521: 3517: 3514: 3504: 3495: 3485: 3475: 3465: 3456: 3446: 3430: 3414: 3398:

x= 1634: 1682: 1730: 1778: 1826: 1873: 1919: 1966: 2012: 2059: 2105: 2152: 2195: 2239: 2283:

Qс : 0.410: 0.403: 0.395: 0.388: 0.380: 0.374: 0.369: 0.362: 0.356: 0.348: 0.342: 0.334: 0.330: 0.323: 0.319:
Cс : 0.205: 0.201: 0.197: 0.194: 0.190: 0.187: 0.185: 0.181: 0.178: 0.174: 0.171: 0.167: 0.165: 0.162: 0.159:
Фоп: 199 : 201 : 202 : 204 : 206 : 207 : 209 : 211 : 212 : 214 : 215 : 217 : 218 : 219 : 221 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.325: 0.320: 0.312: 0.308: 0.303: 0.296: 0.293: 0.289: 0.282: 0.279: 0.271: 0.267: 0.262: 0.255: 0.254:
Ки : 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви : 0.079: 0.077: 0.078: 0.075: 0.072: 0.073: 0.071: 0.068: 0.068: 0.065: 0.066: 0.062: 0.063: 0.064: 0.060:
Ки : 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~  
~~~~~

y= 3382: 3366: 3350: 3334: 3312: 3291: 3269: 3247: 3226: 3204: 3182: 3156: 3129: 3102: 3076:

x= 2326: 2370: 2413: 2457: 2496: 2536: 2575: 2615: 2654: 2694: 2733: 2767: 2801: 2835: 2869:

Qс : 0.313: 0.307: 0.301: 0.295: 0.290: 0.286: 0.282: 0.276: 0.272: 0.268: 0.263: 0.259: 0.256: 0.253: 0.249:
Cс : 0.156: 0.153: 0.151: 0.147: 0.145: 0.143: 0.141: 0.138: 0.136: 0.134: 0.131: 0.129: 0.128: 0.126: 0.125:
Фоп: 222 : 224 : 225 : 226 : 228 : 229 : 230 : 232 : 233 : 234 : 235 : 236 : 238 : 239 : 240 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.247: 0.246: 0.239: 0.233: 0.233: 0.228: 0.223: 0.222: 0.218: 0.213: 0.208: 0.204: 0.205: 0.202: 0.198:
Ки : 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви : 0.061: 0.057: 0.057: 0.057: 0.053: 0.054: 0.054: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.046: 0.046: 0.047:
Ки : 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~  
~~~~~

y= 3049: 3022: 2995: 2959: 2923: 2887: 2851: 2815: 2779: 2739: 2699: 2659: 2619: 2579: 2539:

x= 2903: 2937: 2971: 3003: 3036: 3068: 3100: 3132: 3165: 3188: 3212: 3236: 3259: 3283: 3307:

Qс : 0.245: 0.242: 0.238: 0.235: 0.232: 0.229: 0.226: 0.222: 0.220: 0.218: 0.216: 0.214: 0.211: 0.209: 0.207:
Cс : 0.123: 0.121: 0.119: 0.117: 0.116: 0.115: 0.113: 0.111: 0.110: 0.109: 0.108: 0.107: 0.106: 0.105: 0.104:
Фоп: 241 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 257 : 258 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.195: 0.191: 0.188: 0.188: 0.185: 0.182: 0.178: 0.178: 0.175: 0.173: 0.171: 0.168: 0.165: 0.167: 0.165:
Ки : 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.038: 0.039:
Ки : 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~  
~~~~~

y= 2497: 2454: 2412: 2369: 2327: 2284: 2240: 2196: 2152: 2108: 2064:

x= 3321: 3336: 3351: 3365: 3380: 3394: 3399: 3404: 3409: 3414: 3419:

Qс : 0.206: 0.205: 0.204: 0.202: 0.201: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.198: 0.197:
Cс : 0.103: 0.103: 0.102: 0.101: 0.100: 0.099: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099:
Фоп: 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 265 : 266 : 267 : 268 : 269 : 270 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.163: 0.162: 0.160: 0.158: 0.156: 0.159: 0.158: 0.158: 0.157: 0.156: 0.155:
Ки : 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви : 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 698.5 м, Y= 3397.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4837086 доли ПДК_{мр}|

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния		
1	000101	6018	P1	2.8200	0.387214	80.1	80.1	0.137309939	
2	000101	6007	P1	0.9600	0.088410	18.3	98.3	0.092094220	
В сумме =				0.475624	98.3				
Суммарный вклад остальных =				0.008084	1.7				

ПДКм.р для примеси 2921 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

```

~~~~~
~~~~~
----
x= 4666:
-----:
Qс: 0.007:
Cс: 0.001:
Фоп: 254:
~~~~~

y= 2631: Y-строка 5 Стах= 0.376 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=173)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.028: 0.051: 0.128: 0.376: 0.176: 0.063: 0.032: 0.020: 0.014: 0.010:
Cс: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.038: 0.018: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 96: 97: 98: 100: 101: 104: 108: 116: 132: 173: 220: 241: 250: 255: 258: 260:
~~~~~
~~~~~
----
x= 4666:
-----:
Qс: 0.008:
Cс: 0.001:
Фоп: 262:
~~~~~

y= 2117: Y-строка 6 Стах= 2.672 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=102)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.019: 0.031: 0.063: 0.307: 2.672: 0.506: 0.081: 0.036: 0.021: 0.014: 0.010:
Cс: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.031: 0.267: 0.051: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 90: 90: 90: 90: 90: 90: 90: 91: 91: 102: 268: 269: 269: 270: 270: 270:
~~~~~
~~~~~
----
x= 4666:
-----:
Qс: 0.008:
Cс: 0.001:
Фоп: 270:
~~~~~

y= 1603: Y-строка 7 Стах= 0.411 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 8)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.028: 0.052: 0.135: 0.411: 0.192: 0.064: 0.033: 0.020: 0.014: 0.010:
Cс: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.014: 0.041: 0.019: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 84: 83: 82: 81: 79: 77: 73: 65: 49: 8: 318: 298: 289: 284: 281: 279:
~~~~~
~~~~~
----
x= 4666:
-----:
Qс: 0.008:
Cс: 0.001:
Фоп: 278:
~~~~~

y= 1089: Y-строка 8 Стах= 0.073 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.035: 0.055: 0.073: 0.061: 0.040: 0.025: 0.017: 0.013: 0.009:
Cс: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 78: 76: 75: 72: 69: 64: 58: 47: 30: 4: 336: 317: 305: 297: 292: 289:
~~~~~
~~~~~
----
x= 4666:
-----:
Qс: 0.007:
Cс: 0.001:
Фоп: 286:
~~~~~

```

```

y= 575 : Y-строка 9 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.023: 0.030: 0.034: 0.031: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 4666:
-----:
Qс : 0.007:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 61 : Y-строка 10 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 4666:
-----:
Qс : 0.006:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= -453 : Y-строка 11 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 4666:
-----:
Qс : 0.005:
Cc : 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1068.0 м, Y= 2117.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.6717534 доли ПДКмр|
| 0.2671753 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 102 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |          |           |        |               |            |  |
|-------------------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|---------------|------------|--|
| Номер             | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |            |  |
| 1                 | 000101 | 6013 | П1     | 0.0600   | 2.671753  | 100.0  | 100.0         | 44.5292244 |  |
| В сумме =         |        |      |        | 2.671753 | 100.0     |        |               |            |  |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Примесь :2921 - Пыль поливинилхлорида (1066*)

ПДКм.р для примеси 2921 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 90____

| Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117 |

| Длина и ширина : L= 8224 м; В= 5140 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.006	0.005	1	
2	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.016	0.019	0.020	0.019	0.017	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	2	
3	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.017	0.023	0.029	0.033	0.031	0.025	0.019	0.014	0.011	0.008	0.007	3	
4	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.016	0.023	0.034	0.053	0.069	0.059	0.039	0.025	0.017	0.012	0.009	0.007	4	
5	0.005	0.006	0.007	0.009	0.013	0.018	0.028	0.051	0.128	0.376	0.176	0.063	0.032	0.020	0.014	0.010	0.008	5	
6	C	0.005	0.006	0.007	0.010	0.013	0.019	0.031	0.063	0.307	2.672	0.506	0.081	0.036	0.021	0.014	0.010	0.008	C-6
7	0.005	0.006	0.007	0.009	0.013	0.018	0.028	0.052	0.135	0.411	0.192	0.064	0.033	0.020	0.014	0.010	0.008	7	
8	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.016	0.023	0.035	0.055	0.073	0.061	0.040	0.025	0.017	0.013	0.009	0.007	8	
9	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.018	0.023	0.030	0.034	0.031	0.025	0.019	0.014	0.011	0.008	0.007	9	
10	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.016	0.019	0.020	0.019	0.017	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	10	
11	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.006	0.005	11	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Город Шымкент.
Объект :0001 Производственный цех
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16
Примесь :2921 - Пыль поливинилхлорида (1066*)
ПДКм.р для примеси 2921 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

```
~~~~~|~~~~~|
|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
```

y= 3571: 4022: 4672: 4536: 3661: 4022: 4669: 3752: 4536: 3594: 4667: 4022: 3508: 3436: 4536:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1263: -1282: -1318: -1556: -1584: -1796: -1798: -1904: -2070: -2183: -2278: -2310: -2336: -2463: -2584:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.010: 0.008: 0.007: 0.008: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 4121: 3508: 4665: 4266: 4022: 3950: 3472: 4454: 4536: 3233: 4643: 4663: 3779: 3508: 3386:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2643: -2758: -2758: -2770: -2824: -2955: -2968: -2999: -3098: -3126: -3229: -3239: -3266: -3272: -3275:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 2994:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3284:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005:
Cc : 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 3355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0226859 доли ПДКмр|
 | 0.0022686 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 131 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |          |          |        |             |
|-------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
| 1                 | 000101 | 6013 | П1     | 0.0600   | 0.022686 | 100.0  | 0.378099054 |
| В сумме =         |        |      |        | 0.022686 | 100.0    |        |             |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :021 Город Шымкент.  
 Объект :0001 Производственный цех  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
 Примесь :2921 - Пыль поливинилхлорида (1066\*)  
 ПДКм.р для примеси 2921 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 75  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 1935: 2060: 2185: 2306: 2422: 2531: 2780: 3028: 3062: 3159: 3246: 3320: 3382: 3429: 3591:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -684: -682: -665: -632: -584: -522: -359: -197: -174: -94: -4: 98: 207: 324: 773:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 3623: 3638: 3651: 3648: 3630: 3549: 3469: 3388: 3308: 3276: 3230: 3169: 3094: 3008: 2746:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

x= 895: 988: 1113: 1239: 1363: 1799: 2235: 2670: 3106: 3228: 3344: 3454: 3555: 3646: 3890:
-----
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.031: 0.027: 0.021: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2734: 2635: 2528: 2413: 2293: 2169: 2043: 1918: 1431: 1400: 1278: 1161: 945: 944: 835:

x= 3902: 3980: 4045: 4096: 4132: 4153: 4158: 4147: 4075: 4070: 4040: 3995: 3896: 3896: 3837:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 732: 640: 558: 490: 435: 395: 284: 173: 63: -48: -129: -142: -160: -162: -148:
-----
x= 3764: 3679: 3584: 3478: 3365: 3246: 2866: 2486: 2106: 1726: 1419: 1365: 1241: 1115: 990:
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -118: -74: -15: 57: 142: 238: 531: 823: 1116: 1423: 1460: 1571: 1688: 1810: 1935:

x= 868: 751: 640: 537: 444: 363: 140: -83: -306: -513: -537: -596: -641: -670: -684:

Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 773.0 м, Y= 3591.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0336652 доли ПДКмр|  
 | 0.0033665 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 166 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000101	6013	П1	0.0600	0.033665	100.0	0.561086357
В сумме =				0.033665	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Примесь :2921 - Пыль поливинилхлорида (1066*)

ПДКм.р для примеси 2921 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 236

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

```

y= 2021: 1977: 1933: 1889: 1845: 1801: 1757: 1715: 1672: 1630: 1587: 1544: 1502: 1462: 1422:
-----
x= 3424: 3419: 3414: 3409: 3404: 3399: 3394: 3380: 3365: 3351: 3336: 3321: 3307: 3283: 3259:
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

y= 1382: 1342: 1302: 1262: 1226: 1190: 1154: 1118: 1082: 1046: 1019: 992: 966: 939: 912:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3236: 3212: 3188: 3165: 3132: 3100: 3068: 3036: 3003: 2971: 2937: 2903: 2869: 2835: 2801:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

y= 885: 859: 837: 815: 794: 772: 750: 729: 707: 691: 675: 659: 643: 627: 611:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2767: 2733: 2694: 2654: 2615: 2575: 2536: 2496: 2457: 2413: 2370: 2326: 2283: 2239: 2195:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

y= 595: 586: 576: 566: 556: 547: 537: 527: 524: 520: 517: 514: 511: 507: 504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2152: 2105: 2059: 2012: 1966: 1919: 1873: 1826: 1778: 1730: 1682: 1634: 1586: 1538: 1491:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:
Cc: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

y= 507: 511: 514: 517: 520: 524: 527: 537: 547: 556: 566: 576: 586: 595: 611:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1443: 1395: 1347: 1299: 1251: 1203: 1155: 1108: 1062: 1015: 969: 922: 876: 829: 786:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034:
Cc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

y= 627: 643: 659: 675: 691: 707: 729: 750: 772: 794: 815: 837: 859: 885: 912:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 742: 699: 655: 611: 568: 524: 485: 445: 406: 366: 327: 287: 248: 214: 180:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

y= 939: 966: 992: 1019: 1046: 1082: 1118: 1154: 1190: 1226: 1262: 1302: 1342: 1382: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 146: 112: 78: 44: 10: -22: -55: -87: -119: -151: -183: -207: -231: -255: -278:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

y= 1462: 1502: 1544: 1587: 1630: 1672: 1715: 1757: 1801: 1845: 1889: 1933: 1977: 2021: 2064:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -302: -326: -340: -355: -369: -384: -399: -413: -418: -423: -428: -433: -438: -442: -438:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

y= 2108: 2152: 2196: 2240: 2284: 2327: 2369: 2412: 2454: 2497: 2539: 2579: 2619: 2659: 2699:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -433: -428: -423: -418: -413: -399: -384: -369: -355: -340: -326: -302: -278: -255: -231:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 2739: 2779: 2815: 2851: 2887: 2923: 2959: 2995: 3022: 3049: 3076: 3102: 3129: 3156: 3182:
-----
x= -207: -183: -151: -119: -87: -55: -22: 10: 44: 78: 112: 146: 180: 214: 248:
-----
Qc: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

y= 3204: 3226: 3247: 3269: 3291: 3312: 3334: 3350: 3366: 3382: 3398: 3414: 3430: 3446: 3456:
-----
x= 287: 327: 366: 406: 445: 485: 524: 568: 611: 655: 699: 742: 786: 829: 876:
-----
Qc: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

y= 3465: 3475: 3485: 3495: 3504: 3514: 3517: 3521: 3524: 3527: 3531: 3534: 3537: 3534: 3531:
-----
x= 922: 969: 1015: 1062: 1108: 1155: 1203: 1251: 1299: 1347: 1395: 1443: 1491: 1538: 1586:
-----
Qc: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035:
Cc: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~
~~~~~

y= 3527: 3524: 3521: 3517: 3514: 3504: 3495: 3485: 3475: 3465: 3456: 3446: 3430: 3414: 3398:
-----
x= 1634: 1682: 1730: 1778: 1826: 1873: 1919: 1966: 2012: 2059: 2105: 2152: 2195: 2239: 2283:
-----
Qc: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:
Cc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

y= 3382: 3366: 3350: 3334: 3312: 3291: 3269: 3247: 3226: 3204: 3182: 3156: 3129: 3102: 3076:
-----
x= 2326: 2370: 2413: 2457: 2496: 2536: 2575: 2615: 2654: 2694: 2733: 2767: 2801: 2835: 2869:
-----
Qc: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021:
Cc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

y= 3049: 3022: 2995: 2959: 2923: 2887: 2851: 2815: 2779: 2739: 2699: 2659: 2619: 2579: 2539:
-----
x= 2903: 2937: 2971: 3003: 3036: 3068: 3100: 3132: 3165: 3188: 3212: 3236: 3259: 3283: 3307:
-----
Qc: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

y= 2497: 2454: 2412: 2369: 2327: 2284: 2240: 2196: 2152: 2108: 2064:
-----
x= 3321: 3336: 3351: 3365: 3380: 3394: 3399: 3404: 3409: 3414: 3419:
-----
Qc: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 698.5 м, Y= 3397.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0413311 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0041331 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 161 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
1	000101	6013	П1	0.0600	0.041331	100.0	100.0
				0.041331	100.0	0.688851178	

~~~~~

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | H | D    | Wo   | V1    | T    | X1    | Y1   | X2   | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------------------|------|---|------|------|-------|------|-------|------|------|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <06~П>                  | >Ис> | ~ | ~    | ~    | ~     | ~    | ~     | ~    | ~    | ~  | ~   | ~   | ~     | ~  | ~         |
| ~                       | ~    | ~ | ~    | ~    | ~     | ~    | ~     | ~    | ~    | ~  | ~   | ~   | ~     | ~  | ~         |
| ----- Примесь 0301----- |      |   |      |      |       |      |       |      |      |    |     |     |       |    |           |
| 000101                  | 0014 | T | 22.5 | 0.65 | 10.00 | 3.32 | 130.0 | 1396 | 1951 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 1.224000  |
| 000101                  | 0015 | T | 22.5 | 0.65 | 10.00 | 3.32 | 200.0 | 1244 | 1951 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 8.600000  |
| 000101                  | 0017 | T | 15.0 | 0.25 | 25.00 | 1.23 | 90.0  | 1414 | 1871 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0638000 |
| 000101                  | 0018 | T | 8.0  | 0.20 | 32.00 | 1.01 | 90.0  | 1513 | 1853 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.4266667 |
| ----- Примесь 0330----- |      |   |      |      |       |      |       |      |      |    |     |     |       |    |           |
| 000101                  | 0015 | T | 22.5 | 0.65 | 10.00 | 3.32 | 200.0 | 1244 | 1951 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 33.9400   |
| 000101                  | 0018 | T | 8.0  | 0.20 | 32.00 | 1.01 | 90.0  | 1513 | 1853 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0666667 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.  
 Объект :0001 Производственный цех  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

|                                                                            |             |            |       |          |                        |            |    |       |            |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------|----------|------------------------|------------|----|-------|------------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная |             |            |       |          |                        |            |    |       |            |
| концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$                            |             |            |       |          |                        |            |    |       |            |
| -----                                                                      |             |            |       |          |                        |            |    |       |            |
| Источники                                                                  |             |            |       |          | Их расчетные параметры |            |    |       |            |
| Номер                                                                      | Код         | Mq         | Тип   | Cm       | Um                     | Xm         |    |       |            |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----                                  |             |            |       |          |                        |            |    |       |            |
| -п/п-                                                                      | <об-п>      | <ис>       | ----- |          | ----                   | [доли ПДК] | -- | [м/с] | ----[м]--- |
| 1                                                                          | 000101 0014 | 6.120000   | T     | 0.322983 | 1.62                   | 234.5      |    |       |            |
| 2                                                                          | 000101 0015 | 110.879997 | T     | 4.949866 | 1.92                   | 268.0      |    |       |            |
| 3                                                                          | 000101 0017 | 0.319000   | T     | 0.052759 | 1.13                   | 136.2      |    |       |            |
| 4                                                                          | 000101 0018 | 2.266667   | T     | 0.842005 | 1.31                   | 105.0      |    |       |            |
| -----                                                                      |             |            |       |          |                        |            |    |       |            |
| Суммарный $Mq = 119.585664$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)              |             |            |       |          |                        |            |    |       |            |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 6.167613 долей ПДК                         |             |            |       |          |                        |            |    |       |            |
| -----                                                                      |             |            |       |          |                        |            |    |       |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.81 м/с                         |             |            |       |          |                        |            |    |       |            |
| -----                                                                      |             |            |       |          |                        |            |    |       |            |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 1.81 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра  $X = 554$ ,  $Y = 2117$

размеры: длина(по X)= 8224, ширина(по Y)= 5140, шаг сетки= 514

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|-----|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

| -Если в строке  $C_{мах} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

|-----|

y= 4687 : Y-строка 1  $C_{мах}$  = 0.528 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=176)

-----:

x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.177: 0.204: 0.238: 0.277: 0.322: 0.371: 0.423: 0.472: 0.508: 0.528: 0.524: 0.499: 0.457: 0.408: 0.357: 0.308:
Фоп: 120: 122: 126: 130: 135: 141: 148: 156: 166: 176: 187: 197: 206: 214: 221: 227:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.163: 0.188: 0.219: 0.255: 0.296: 0.342: 0.391: 0.436: 0.472: 0.490: 0.487: 0.462: 0.421: 0.374: 0.328: 0.283:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~
----
х= 4666:
-----:
Qс: 0.265:
Фоп: 231:
: :
Ви: 0.243:
Ки: 0015:
Ви: 0.014:
Ки: 0014:
Ви: 0.008:
Ки: 0018:
~~~~~

у= 4173: Y-строка 2 Стах= 0.675 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра=175)
-----:
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.191: 0.224: 0.264: 0.313: 0.372: 0.440: 0.515: 0.587: 0.644: 0.675: 0.668: 0.627: 0.564: 0.491: 0.419: 0.353:
Фоп: 115: 117: 120: 124: 129: 135: 142: 151: 162: 175: 188: 201: 211: 220: 227: 232:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.176: 0.206: 0.242: 0.288: 0.342: 0.405: 0.475: 0.542: 0.596: 0.628: 0.621: 0.585: 0.520: 0.453: 0.385: 0.323:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.027: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

х= 4666:
-----:
Qс: 0.299:
Фоп: 237:
: :
Ви: 0.273:
Ки: 0015:
Ви: 0.015:
Ки: 0014:
Ви: 0.009:
Ки: 0018:
~~~~~

у= 3659: Y-строка 3 Стах= 0.863 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра=174)
-----:
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.204: 0.242: 0.289: 0.349: 0.424: 0.515: 0.621: 0.729: 0.819: 0.863: 0.851: 0.788: 0.692: 0.585: 0.487: 0.401:
Фоп: 110: 112: 114: 118: 122: 127: 135: 145: 158: 174: 191: 206: 218: 227: 234: 239:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.188: 0.223: 0.266: 0.321: 0.390: 0.473: 0.572: 0.676: 0.765: 0.815: 0.805: 0.737: 0.640: 0.536: 0.445: 0.365:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031: 0.031: 0.034: 0.033: 0.030: 0.025: 0.021:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.020: 0.016: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~
----
х= 4666:
-----:
Qс: 0.331:
Фоп: 243:
: :
Ви: 0.302:

```

Страница 1400



~~~~~  
~~~~~

~~~~~

~~~~~  
~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

```

x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс: 0.211: 0.252: 0.304: 0.370: 0.454: 0.560: 0.686: 0.819: 0.935: 0.993: 0.986: 0.921: 0.802: 0.664: 0.540: 0.435:
Фоп: 74: 72: 70: 67: 64: 59: 52: 41: 27: 8: 347: 329: 316: 306: 300: 295:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.195: 0.232: 0.280: 0.341: 0.418: 0.516: 0.634: 0.770: 0.887: 0.949: 0.934: 0.848: 0.722: 0.599: 0.486: 0.393:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.033: 0.035: 0.033: 0.034: 0.038: 0.039: 0.031: 0.027: 0.022:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0018: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.015: 0.031: 0.038: 0.031: 0.024: 0.018:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0014: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~
----
x= 4666:
-----:
Qс: 0.354:
Фоп: 292:
: :
Ви: 0.320:
Ки: 0015:
Ви: 0.018:
Ки: 0014:
Ви: 0.014:
Ки: 0018:
~~~~~

у= 61: Y-строка 10 Стах= 0.789 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс: 0.199: 0.235: 0.279: 0.336: 0.403: 0.486: 0.576: 0.670: 0.746: 0.789: 0.785: 0.737: 0.654: 0.560: 0.468: 0.389:
Фоп: 69: 66: 64: 60: 56: 50: 43: 33: 20: 6: 350: 336: 324: 315: 308: 303:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.183: 0.217: 0.257: 0.310: 0.372: 0.449: 0.532: 0.624: 0.703: 0.739: 0.736: 0.681: 0.599: 0.508: 0.424: 0.352:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.029: 0.029: 0.032: 0.030: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.013: 0.015: 0.017: 0.023: 0.024: 0.023: 0.019: 0.015:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~
----
x= 4666:
-----:
Qс: 0.323:
Фоп: 299:
: :
Ви: 0.293:
Ки: 0015:
Ви: 0.017:
Ки: 0014:
Ви: 0.012:
Ки: 0018:
~~~~~

у= 453: Y-строка 11 Стах= 0.616 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс: 0.186: 0.217: 0.254: 0.299: 0.353: 0.413: 0.478: 0.541: 0.590: 0.616: 0.614: 0.583: 0.529: 0.465: 0.400: 0.340:
Фоп: 64: 61: 58: 54: 49: 43: 36: 27: 16: 5: 352: 341: 331: 322: 315: 310:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.171: 0.200: 0.234: 0.276: 0.326: 0.382: 0.442: 0.502: 0.551: 0.570: 0.571: 0.536: 0.482: 0.424: 0.364: 0.309:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.026: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.016: 0.015: 0.019: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~
----
x= 4666:
-----:
Qс: 0.289:
Фоп: 305:
: :

```

Ви : 0.262:
Ки : 0015 :
Ви : 0.015:
Ки : 0014 :
Ви : 0.011:
Ки : 0018 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 554.0 м, Y= 2117.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3992633 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 104 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	----- ----- ---- b=C/M ---
1	000101	0015	T	110.88	1.251941	89.5	89.5 0.011290954
2	000101	0018	T	2.2667	0.083439	6.0	95.4 0.036811363
				В сумме =	1.335380	95.4	
				Суммарный вклад остальных =	0.063883	4.6	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :021 Город Шымкент.
Объект :0001 Производственный цех
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

____Параметры расчетного прямоугольника No 90____
| Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117 |
| Длина и ширина : L= 8224 м; B= 5140 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 514 м |

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1                                                                                                         | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-                                                                                                        | 0.177 | 0.204 | 0.238 | 0.277 | 0.322 | 0.371 | 0.423 | 0.472 | 0.508 | 0.528 | 0.524 | 0.499 | 0.457 | 0.408 | 0.357 | 0.308 |
| 2-                                                                                                        | 0.191 | 0.224 | 0.264 | 0.313 | 0.372 | 0.440 | 0.515 | 0.587 | 0.644 | 0.675 | 0.668 | 0.627 | 0.564 | 0.491 | 0.419 | 0.353 |
| 3-                                                                                                        | 0.204 | 0.242 | 0.289 | 0.349 | 0.424 | 0.515 | 0.621 | 0.729 | 0.819 | 0.863 | 0.851 | 0.788 | 0.692 | 0.585 | 0.487 | 0.401 |
| 4-                                                                                                        | 0.215 | 0.257 | 0.311 | 0.382 | 0.473 | 0.592 | 0.734 | 0.891 | 1.022 | 1.079 | 1.055 | 0.967 | 0.830 | 0.686 | 0.554 | 0.445 |
| 5-                                                                                                        | 0.223 | 0.268 | 0.328 | 0.407 | 0.512 | 0.653 | 0.832 | 1.050 | 1.236 | 1.269 | 1.249 | 1.137 | 0.964 | 0.775 | 0.611 | 0.481 |
| 6-С                                                                                                       | 0.226 | 0.273 | 0.335 | 0.419 | 0.530 | 0.684 | 0.886 | 1.141 | 1.399 | 0.536 | 0.909 | 1.266 | 1.060 | 0.832 | 0.643 | 0.500 |
| 7-                                                                                                        | 0.225 | 0.271 | 0.333 | 0.416 | 0.526 | 0.675 | 0.869 | 1.099 | 1.290 | 0.944 | 1.129 | 1.343 | 1.076 | 0.829 | 0.640 | 0.498 |
| 8-                                                                                                        | 0.220 | 0.264 | 0.322 | 0.398 | 0.498 | 0.630 | 0.792 | 0.974 | 1.129 | 1.205 | 1.188 | 1.121 | 0.959 | 0.766 | 0.602 | 0.474 |
| 9-                                                                                                        | 0.211 | 0.252 | 0.304 | 0.370 | 0.454 | 0.560 | 0.686 | 0.819 | 0.935 | 0.993 | 0.986 | 0.921 | 0.802 | 0.664 | 0.540 | 0.435 |
| 10-                                                                                                       | 0.199 | 0.235 | 0.279 | 0.336 | 0.403 | 0.486 | 0.576 | 0.670 | 0.746 | 0.789 | 0.785 | 0.737 | 0.654 | 0.560 | 0.468 | 0.389 |
| 11-                                                                                                       | 0.186 | 0.217 | 0.254 | 0.299 | 0.353 | 0.413 | 0.478 | 0.541 | 0.590 | 0.616 | 0.614 | 0.583 | 0.529 | 0.465 | 0.400 | 0.340 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1                                                                                                         | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.3992633  
Достигается в точке с координатами: Хм = 554.0 м  
(Х-столбец 9, Y-строка 6) Ум = 2117.0 м  
При опасном направлении ветра : 104 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 46

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~~ |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

y= 3355: 3508: 3755: 4022: 3057: 4154: 3508: 4022: 4536: 4554: 4536: 3314: 4455: 4536: 3508:

x= -316: -383: -491: -607: -641: -665: -673: -768: -832: -840: -885: -952: -1083: -1171: -1187:

Qс: 0.731: 0.675: 0.598: 0.523: 0.702: 0.490: 0.608: 0.496: 0.408: 0.405: 0.402: 0.575: 0.390: 0.371: 0.496:

Фоп: 132: 134: 136: 138: 120: 139: 129: 136: 141: 141: 140: 122: 137: 137: 123:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.673: 0.623: 0.550: 0.482: 0.643: 0.452: 0.560: 0.458: 0.376: 0.373: 0.369: 0.529: 0.360: 0.342: 0.457:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.032: 0.022: 0.027: 0.022: 0.019: 0.019: 0.019: 0.026: 0.018: 0.017: 0.022:

Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:

Ви: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.025: 0.015: 0.020: 0.015: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.019: 0.011: 0.015:

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

~~~~~

~~~~~

y= 3571: 4022: 4672: 4536: 3661: 4022: 4669: 3752: 4536: 3594: 4667: 4022: 3508: 3436: 4536:

x= -1263: -1282: -1318: -1556: -1584: -1796: -1798: -1904: -2070: -2183: -2278: -2310: -2336: -2463: -2584:

Qс: 0.475: 0.418: 0.340: 0.330: 0.411: 0.350: 0.296: 0.357: 0.283: 0.331: 0.257: 0.293: 0.318: 0.307: 0.242:

Фоп: 123: 129: 137: 133: 121: 124: 132: 120: 128: 116: 128: 120: 113: 112: 124:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.437: 0.384: 0.314: 0.304: 0.378: 0.322: 0.273: 0.329: 0.260: 0.305: 0.237: 0.269: 0.292: 0.283: 0.223:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.022: 0.019: 0.015: 0.015: 0.019: 0.016: 0.014: 0.016: 0.013: 0.015: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011:

Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:

Ви: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.013: 0.010: 0.009: 0.011: 0.008: 0.010: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007:

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

~~~~~

~~~~~

y= 4121: 3508: 4665: 4266: 4022: 3950: 3472: 4454: 4536: 3233: 4643: 4663: 3779: 3508: 3386:

x= -2643: -2758: -2758: -2770: -2824: -2955: -2968: -2999: -3098: -3126: -3229: -3239: -3266: -3272: -3275:

Qс: 0.257: 0.273: 0.224: 0.240: 0.247: 0.238: 0.255: 0.216: 0.207: 0.247: 0.196: 0.195: 0.221: 0.228: 0.231:

Фоп: 119: 111: 124: 120: 117: 115: 110: 120: 121: 106: 121: 121: 112: 109: 108:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.237: 0.251: 0.206: 0.221: 0.227: 0.219: 0.234: 0.199: 0.191: 0.228: 0.180: 0.179: 0.204: 0.210: 0.212:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.012: 0.013: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.010: 0.010: 0.012: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:

Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:

Ви: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

	1	000101 0015	T	110.88	0.828531	94.8	94.8	0.007472319	
	2	000101 0014	T	6.1200	0.030301	3.5	98.3	0.004951139	
				В сумме =	0.858832	98.3			
				Суммарный вклад остальных =	0.015152	1.7			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Всего просчитано точек: 236

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~~ |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 2021: 1977: 1933: 1889: 1845: 1801: 1757: 1715: 1672: 1630: 1587: 1544: 1502: 1462: 1422:

x= 3424: 3419: 3414: 3409: 3404: 3399: 3394: 3380: 3365: 3351: 3336: 3321: 3307: 3283: 3259:

Qс: 0.719: 0.722: 0.723: 0.724: 0.727: 0.729: 0.730: 0.734: 0.736: 0.740: 0.745: 0.748: 0.749: 0.753: 0.761:

Фоп: 268: 269: 270: 272: 273: 274: 275: 276: 277: 279: 280: 281: 282: 283: 285:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.646: 0.647: 0.647: 0.650: 0.651: 0.652: 0.653: 0.655: 0.657: 0.661: 0.664: 0.667: 0.668: 0.671: 0.677:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041:

Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0018: 0014: 0014: 0018: 0018: 0018:

Ви: 0.033: 0.034: 0.035: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.037: 0.038: 0.039: 0.038: 0.039:

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0014: 0018: 0018: 0014: 0014: 0014: 0014:

~~~~~

y= 1382: 1342: 1302: 1262: 1226: 1190: 1154: 1118: 1082: 1046: 1019: 992: 966: 939: 912:

x= 3236: 3212: 3188: 3165: 3132: 3100: 3068: 3036: 3003: 2971: 2937: 2903: 2869: 2835: 2801:

Qс: 0.766: 0.770: 0.772: 0.778: 0.786: 0.790: 0.798: 0.804: 0.806: 0.813: 0.820: 0.826: 0.830: 0.837: 0.843:

Фоп: 286: 287: 289: 290: 291: 292: 294: 295: 296: 298: 299: 300: 301: 303: 304:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.682: 0.686: 0.687: 0.692: 0.699: 0.704: 0.709: 0.716: 0.719: 0.724: 0.731: 0.737: 0.743: 0.746: 0.753:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.047: 0.046:

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

Ви: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039: 0.038: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.041: 0.040:

Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:

~~~~~

y= 885: 859: 837: 815: 794: 772: 750: 729: 707: 691: 675: 659: 643: 627: 611:

x= 2767: 2733: 2694: 2654: 2615: 2575: 2536: 2496: 2457: 2413: 2370: 2326: 2283: 2239: 2195:

Qс: 0.847: 0.849: 0.858: 0.864: 0.868: 0.875: 0.879: 0.883: 0.888: 0.892: 0.900: 0.901: 0.909: 0.910: 0.916:

Фоп: 305: 307: 308: 309: 311: 312: 313: 315: 316: 318: 319: 320: 322: 324: 325:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.759: 0.758: 0.768: 0.777: 0.776: 0.788: 0.796: 0.796: 0.805: 0.805: 0.819: 0.827: 0.831: 0.829: 0.843:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

Ви: 0.045: 0.047: 0.046: 0.044: 0.046: 0.044: 0.041: 0.043: 0.040: 0.042: 0.038: 0.036: 0.038: 0.040: 0.037:

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0014: 0014: 0014: 0014:

Ви: 0.039: 0.041: 0.040: 0.039: 0.041: 0.040: 0.038: 0.040: 0.038: 0.040: 0.038: 0.034: 0.036: 0.037: 0.032:

Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0018: 0018: 0018: 0018:

```

~~~~~
~~~~~

y= 595: 586: 576: 566: 556: 547: 537: 527: 524: 520: 517: 514: 511: 507: 504:
-----
x= 2152: 2105: 2059: 2012: 1966: 1919: 1873: 1826: 1778: 1730: 1682: 1634: 1586: 1538: 1491:
-----
Qс: 0.917: 0.924: 0.928: 0.930: 0.936: 0.939: 0.939: 0.944: 0.949: 0.951: 0.954: 0.958: 0.961: 0.963: 0.964:
Фоп: 327: 328: 330: 331: 333: 335: 336: 338: 340: 342: 343: 345: 347: 349: 351:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.842: 0.856: 0.859: 0.870: 0.874: 0.875: 0.885: 0.889: 0.892: 0.893: 0.906: 0.910: 0.913: 0.914: 0.914:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.038: 0.035: 0.037: 0.033: 0.035: 0.036: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.033: 0.028: 0.029: 0.024: 0.024: 0.024: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 507: 511: 514: 517: 520: 524: 527: 537: 547: 556: 566: 576: 586: 595: 611:
-----
x= 1443: 1395: 1347: 1299: 1251: 1203: 1155: 1108: 1062: 1015: 969: 922: 876: 829: 786:
-----
Qс: 0.965: 0.969: 0.973: 0.976: 0.977: 0.978: 0.979: 0.981: 0.982: 0.982: 0.982: 0.982: 0.983: 0.982: 0.984:
Фоп: 353: 354: 356: 358: 0: 2: 4: 6: 8: 10: 12: 13: 15: 17: 19:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.915: 0.929: 0.932: 0.934: 0.936: 0.936: 0.936: 0.937: 0.938: 0.938: 0.937: 0.944: 0.944: 0.942: 0.943:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.034: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.013: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 627: 643: 659: 675: 691: 707: 729: 750: 772: 794: 815: 837: 859: 885: 912:
-----
x= 742: 699: 655: 611: 568: 524: 485: 445: 406: 366: 327: 287: 248: 214: 180:
-----
Qс: 0.985: 0.985: 0.984: 0.982: 0.979: 0.978: 0.979: 0.979: 0.977: 0.973: 0.974: 0.972: 0.967: 0.966: 0.966:
Фоп: 21: 23: 25: 27: 29: 30: 32: 34: 36: 37: 39: 41: 43: 44: 46:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.942: 0.941: 0.938: 0.934: 0.928: 0.934: 0.933: 0.930: 0.925: 0.926: 0.924: 0.918: 0.910: 0.914: 0.910:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.037: 0.039:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.013: 0.015:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 939: 966: 992: 1019: 1046: 1082: 1118: 1154: 1190: 1226: 1262: 1302: 1342: 1382: 1422:
-----
x= 146: 112: 78: 44: 10: -22: -55: -87: -119: -151: -183: -207: -231: -255: -278:
-----
Qс: 0.963: 0.962: 0.960: 0.953: 0.953: 0.951: 0.948: 0.945: 0.944: 0.940: 0.933: 0.934: 0.933: 0.928: 0.928:
Фоп: 48: 49: 51: 52: 54: 56: 58: 59: 61: 63: 65: 66: 68: 69: 71:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.903: 0.905: 0.899: 0.897: 0.892: 0.887: 0.881: 0.884: 0.879: 0.872: 0.862: 0.867: 0.862: 0.861: 0.858:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.041: 0.039: 0.041: 0.039: 0.041: 0.042: 0.042: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.042: 0.043: 0.041: 0.042:
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:
Ви: 0.017: 0.015: 0.017: 0.015: 0.018: 0.020: 0.021: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.023: 0.025: 0.023: 0.025:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 1462: 1502: 1544: 1587: 1630: 1672: 1715: 1757: 1801: 1845: 1889: 1933: 1977: 2021: 2064:
-----
x= -302: -326: -340: -355: -369: -384: -399: -413: -418: -423: -428: -433: -438: -442: -438:
-----
Qс: 0.923: 0.920: 0.920: 0.918: 0.918: 0.913: 0.913: 0.907: 0.910: 0.907: 0.910: 0.905: 0.907: 0.902: 0.906:
Фоп: 73: 74: 76: 77: 79: 80: 82: 83: 85: 86: 88: 89: 91: 92: 94:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.850: 0.849: 0.846: 0.843: 0.840: 0.837: 0.833: 0.834: 0.832: 0.832: 0.829: 0.829: 0.825: 0.827:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.043: 0.042: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:

```



~~~~~

-----\*

-----

Фоп: 95: 97: 98: 100: 101: 103: 104: 106: 107: 109: 110: 112: 114: 115: 117:

Ви : 0.826: 0.828: 0.826: 0.826: 0.824: 0.827: 0.827: 0.830.

[illegible][illegible][illegible]

~~~~~

-----*

Форм: 118: 120: 122: 123: 125: 127: 128: 130: 131: 133: 135: 136: 138: 139: 141:

Вн : 0.839: 0.842: 0.845: 0.847: 0.851: 0.853: 0.852: 0.855: 0.853: 0.862: 0.864: 0.865: 0.868: 0.8

Ви : 0.041: 0.040: 0.038: 0.040: 0.039: 0.038: 0.040: 0.038: 0.040: 0.038: 0.036: 0.038: 0.036: 0.038: 0.035:

Ви : 0.037: 0.036: 0.035: 0.036: 0.036: 0.034: 0.036: 0.034: 0.035: 0.034: 0.031: 0.033: 0.030: 0.032: 0.029:

~~~~~

-----

-----

Фоп: 142: 144: 146: 147: 149: 150: 152: 154: 156: 157: 159: 161: 162: 164: 166:

Ви : 0.868: 0.875: 0.878: 0.876: 0.880: 0.872: 0.877: 0.882: 0.884: 0.881: 0.885: 0.886: 0.877: 0.8

Ви : 0.038: 0.036: 0.034: 0.036: 0.034: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.035: 0.033: 0.032: 0.035: 0.033: 0.032:

Ви : 0.031: 0.029: 0.026: 0.028: 0.026: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.024: 0.022: 0.019: 0.022: 0.020: 0.018:

~~~~~

Фоп: 168: 169: 171: 173: 175: 176: 178: 180: 182: 183: 185: 187: 188: 190: 192:

Ви : 0.885: 0.878: 0.881: 0.882: 0.881: 0.871: 0.874: 0.875.

Ви : 0.030: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.034: 0.032: 0.031: 0.034: 0.033: 0.032:

Ви : 0.016: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.015: 0.013: 0.012: 0.014: 0.013: 0.012:

~~~~~

---

-----

-----

Фоп: 194: 195: 197: 198: 200: 202: 203: 205: 206: 208: 209: 211: 212: 214: 215:

\_\_\_\_\_

Ви: 0.853: 0.845: 0.845: 0.832: 0.833: 0.832: 0.823: 0.823: 0.812: 0.813: 0.801: 0.801: 0.791: 0.793: 0.784:  
 Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
 Ви: 0.030: 0.034: 0.032: 0.035: 0.034: 0.032: 0.035: 0.033: 0.036: 0.034: 0.037: 0.035: 0.037: 0.035: 0.037:  
 Ки: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Ви: 0.010: 0.013: 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.011: 0.014: 0.012: 0.014: 0.012: 0.014: 0.013: 0.015:  
 Ки: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

у= 3382: 3366: 3350: 3334: 3312: 3291: 3269: 3247: 3226: 3204: 3182: 3156: 3129: 3102: 3076:  
 -----  
 х= 2326: 2370: 2413: 2457: 2496: 2536: 2575: 2615: 2654: 2694: 2733: 2767: 2801: 2835: 2869:  
 -----  
 Qc: 0.834: 0.830: 0.822: 0.819: 0.815: 0.810: 0.808: 0.803: 0.796: 0.793: 0.788: 0.784: 0.780: 0.778: 0.774:  
 Фоп: 217: 218: 220: 221: 222: 224: 225: 226: 228: 229: 230: 231: 233: 234: 235:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.784: 0.776: 0.773: 0.766: 0.758: 0.758: 0.753: 0.745: 0.743: 0.737: 0.730: 0.723: 0.724: 0.720: 0.715:  
 Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
 Ви: 0.035: 0.037: 0.035: 0.036: 0.038: 0.036: 0.037: 0.038: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.037: 0.038: 0.038:  
 Ки: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Ви: 0.013: 0.015: 0.013: 0.014: 0.016: 0.014: 0.016: 0.017: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.017: 0.018: 0.019:  
 Ки: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

у= 3049: 3022: 2995: 2959: 2923: 2887: 2851: 2815: 2779: 2739: 2699: 2659: 2619: 2579: 2539:  
 -----  
 х= 2903: 2937: 2971: 3003: 3036: 3068: 3100: 3132: 3165: 3188: 3212: 3236: 3259: 3283: 3307:  
 -----  
 Qc: 0.770: 0.764: 0.758: 0.758: 0.755: 0.749: 0.748: 0.744: 0.737: 0.736: 0.736: 0.733: 0.729: 0.726: 0.724:  
 Фоп: 236: 237: 239: 240: 241: 243: 244: 245: 246: 248: 249: 250: 251: 253: 254:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.708: 0.701: 0.700: 0.697: 0.691: 0.689: 0.685: 0.679: 0.671: 0.673: 0.670: 0.666: 0.660: 0.661: 0.657:  
 Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
 Ви: 0.039: 0.039: 0.037: 0.038: 0.039: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.038: 0.038:  
 Ки: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Ви: 0.020: 0.022: 0.019: 0.021: 0.022: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.025: 0.026:  
 Ки: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

у= 2497: 2454: 2412: 2369: 2327: 2284: 2240: 2196: 2152: 2108: 2064:  
 -----  
 х= 3321: 3336: 3351: 3365: 3380: 3394: 3399: 3404: 3409: 3414: 3419:  
 -----  
 Qc: 0.724: 0.723: 0.720: 0.720: 0.719: 0.717: 0.718: 0.718: 0.717: 0.719: 0.720:  
 Фоп: 255: 256: 257: 259: 260: 261: 262: 263: 265: 266: 267:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.656: 0.653: 0.649: 0.652: 0.650: 0.647: 0.647: 0.645: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647:  
 Ки: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
 Ви: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
 Ки: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Ви: 0.027: 0.029: 0.030: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.030: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032:  
 Ки: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 698.5 м, Y= 643.3 м  
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9854250 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 ~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 23 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
1	000101	0015	Т	110.88	0.940845	95.5	95.5 0.008485259
				В сумме = 0.940845	95.5		
				Суммарный вклад остальных = 0.044580	4.5		

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :021 Город Шымкент.

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :021 Город Шымкент.
 Объект :0001 Производственный цех
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :021 Город Шымкент.
 Объект :0001 Производственный цех
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :021 Город Шымкент.
 Объект :0001 Производственный цех
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16
 Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

Охрана окружающей среды

Расшифровка обозначений	
	Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
	Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
	Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
	Ки - код источника для верхней строки Ви
~~	~~~~~
	-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
	-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается
	-Если в строке Стях=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

```
x=-3558:-3044:-2530:-2016:-1502:-988:-474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:  
-----  
Qс: 0.100: 0.116: 0.135: 0.157: 0.182: 0.210: 0.240: 0.268: 0.290: 0.301: 0.299: 0.284: 0.259: 0.230: 0.201: 0.174:  
Фоп: 120: 123: 126: 130: 135: 141: 148: 156: 166: 176: 187: 197: 207: 214: 221: 227:  
      :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :  
Ви: 0.100: 0.115: 0.134: 0.156: 0.181: 0.210: 0.239: 0.267: 0.289: 0.300: 0.298: 0.283: 0.258: 0.229: 0.201: 0.173:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
Ви:   :    : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки:   :    : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
```

[illegible][illegible]

```

Ки:      :  :0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:
~~~~~
~~~~~
----
х= 4666:
-----;
Qс:0.185:
Фоп: 243:
:  :
Ви:0.185:
Ки:0015:
Ви:0.001:
Ки:0018:
~~~~~

у= 3145: Y-строка 4 Стах= 0.635 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра=172)
-----;
х=-3558:-3044:-2530:-2016:-1502:-988:-474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс: 0.122:0.145:0.176:0.216:0.266:0.333:0.414:0.505:0.589:0.635:0.626:0.562:0.476:0.386:0.310:0.249:
Фоп: 104: 106: 108: 110: 113: 118: 125: 135: 150: 172: 196: 216: 229: 238: 243: 248:
:  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :
Ви:0.121:0.145:0.175:0.215:0.266:0.332:0.413:0.504:0.588:0.634:0.626:0.562:0.475:0.385:0.309:0.249:
Ки:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:
Ви: :0.000:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.002:0.001:0.001: : :0.001:0.001:0.001:0.001:
Ки: :0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018: : :0018:0018:0018:0018:
~~~~~
~~~~~
----
х= 4666:
-----;
Qс:0.202:
Фоп: 251:
:  :
Ви:0.201:
Ки:0015:
Ви:0.001:
Ки:0018:
~~~~~

у= 2631: Y-строка 5 Стах= 0.767 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра=165)
-----;
х=-3558:-3044:-2530:-2016:-1502:-988:-474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс: 0.126:0.152:0.185:0.230:0.289:0.368:0.468:0.588:0.703:0.767:0.757:0.668:0.547:0.434:0.341:0.269:
Фоп: 98: 99: 100: 102: 104: 107: 112: 119: 135: 165: 206: 231: 244: 250: 254: 257:
:  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :
Ви:0.125:0.151:0.185:0.229:0.288:0.366:0.466:0.585:0.701:0.767:0.757:0.667:0.546:0.433:0.339:0.268:
Ки:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:
Ви: :0.000:0.001:0.001:0.001:0.001:0.002:0.003:0.002: : : :0.001:0.001:0.001:0.001:
Ки: :0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018: : : :0018:0018:0018:0018:
~~~~~
~~~~~
----
х= 4666:
-----;
Qс:0.214:
Фоп: 259:
:  :
Ви:0.213:
Ки:0015:
Ви:0.001:
Ки:0018:
~~~~~

у= 2117: Y-строка 6 Стах= 0.771 долей ПДК (х= 554.0; напр.ветра=103)
-----;
х=-3558:-3044:-2530:-2016:-1502:-988:-474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс: 0.128:0.154:0.189:0.236:0.299:0.385:0.497:0.636:0.771:0.319:0.556:0.731:0.591:0.460:0.356:0.278:
Фоп: 92: 92: 93: 93: 93: 94: 96: 98: 103: 133: 244: 259: 263: 265: 266: 267:
:  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :  :
Ви:0.127:0.154:0.188:0.236:0.298:0.384:0.495:0.633:0.767:0.318:0.556:0.731:0.588:0.458:0.355:0.277:
Ки:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:0015:
Ви: :0.000:0.001:0.001:0.001:0.001:0.002:0.003:0.005:0.001: : :0.002:0.002:0.002:0.001:
Ки: :0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018:0018: : : :0018:0018:0018:0018:

```

```

~~~~~
~~~~~
----
х= 4666:
-----;
Qс: 0.220:
Фоп: 267:
: :
Ви: 0.219:
Ки: 0015:
Ви: 0.001:
Ки: 0018:
~~~~~

у= 1603: Y-строка 7 Стах= 0.756 долей ПДК (х= 554.0; напр.ветра= 63)
-----;
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс: 0.127: 0.154: 0.188: 0.235: 0.297: 0.381: 0.490: 0.624: 0.756: 0.577: 0.690: 0.723: 0.583: 0.453: 0.353: 0.276:
Фоп: 86: 85: 85: 84: 83: 81: 79: 74: 63: 27: 316: 292: 284: 280: 278: 277:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.127: 0.153: 0.188: 0.234: 0.296: 0.380: 0.488: 0.623: 0.755: 0.577: 0.690: 0.716: 0.578: 0.451: 0.351: 0.275:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.000: : : 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки: : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: : : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~
----
х= 4666:
-----;
Qс: 0.219:
Фоп: 276:
: :
Ви: 0.218:
Ки: 0015:
Ви: 0.001:
Ки: 0018:
~~~~~

у= 1089: Y-строка 8 Стах= 0.725 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 12)
-----;
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс: 0.124: 0.149: 0.182: 0.225: 0.281: 0.357: 0.450: 0.559: 0.664: 0.725: 0.713: 0.635: 0.527: 0.420: 0.332: 0.262:
Фоп: 80: 79: 77: 75: 73: 69: 63: 54: 39: 12: 339: 315: 302: 295: 290: 287:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.124: 0.149: 0.182: 0.225: 0.281: 0.356: 0.449: 0.558: 0.664: 0.725: 0.713: 0.633: 0.524: 0.417: 0.330: 0.261:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки: : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: : : : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~
----
х= 4666:
-----;
Qс: 0.211:
Фоп: 284:
: :
Ви: 0.210:
Ки: 0015:
Ви: 0.001:
Ки: 0018:
~~~~~

у= 575: Y-строка 9 Стах= 0.585 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 7)
-----;
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----;
Qс: 0.120: 0.142: 0.172: 0.210: 0.257: 0.318: 0.392: 0.472: 0.544: 0.585: 0.577: 0.525: 0.448: 0.369: 0.299: 0.242:
Фоп: 74: 72: 70: 67: 63: 58: 51: 41: 27: 7: 346: 328: 315: 306: 300: 295:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.119: 0.142: 0.171: 0.209: 0.257: 0.317: 0.391: 0.471: 0.543: 0.584: 0.577: 0.523: 0.446: 0.367: 0.297: 0.240:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки: : : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

```

```

----
х= 4666:
-----:
Qс: 0.197:
Фоп: 292:
: :
Ви: 0.196:
Ки: 0015:
Ви: 0.001:
Ки: 0018:
~~~~~

у= 61: Y-строка 10 Смах= 0.455 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 5)
-----:
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс: 0.113: 0.133: 0.158: 0.190: 0.228: 0.276: 0.329: 0.383: 0.431: 0.455: 0.451: 0.418: 0.368: 0.313: 0.261: 0.216:
Фоп: 69: 66: 63: 60: 55: 50: 42: 33: 20: 5: 350: 336: 324: 315: 308: 303:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.112: 0.133: 0.158: 0.190: 0.228: 0.275: 0.328: 0.382: 0.430: 0.455: 0.450: 0.417: 0.366: 0.311: 0.259: 0.216:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~

----
х= 4666:
-----:
Qс: 0.180:
Фоп: 299:
: :
Ви: 0.179:
Ки: 0015:
Ви: 0.001:
Ки: 0018:
~~~~~

у= -453: Y-строка 11 Смах= 0.353 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 4)
-----:
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс: 0.105: 0.123: 0.144: 0.169: 0.200: 0.235: 0.271: 0.308: 0.338: 0.353: 0.351: 0.329: 0.297: 0.261: 0.224: 0.190:
Фоп: 63: 61: 58: 54: 49: 43: 36: 27: 16: 4: 352: 341: 330: 322: 315: 310:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.105: 0.122: 0.143: 0.169: 0.199: 0.234: 0.271: 0.307: 0.337: 0.352: 0.350: 0.328: 0.296: 0.260: 0.223: 0.189:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~

----
х= 4666:
-----:
Qс: 0.161:
Фоп: 305:
: :
Ви: 0.161:
Ки: 0015:
Ви: 0.001:
Ки: 0018:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 554.0 м, Y= 2117.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7713790 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 103 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
<Об-П>-<Ис>	---	---	М-(Мq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101	0015	Т	67.8800	0.766744	99.4	99.4 0.011295582
В сумме =				0.766744	99.4		
Суммарный вклад остальных =				0.004635	0.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 90____

| Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117 |

| Длина и ширина : L= 8224 м; B= 5140 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 514 м |

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.100 | 0.116 | 0.135 | 0.157 | 0.182 | 0.210 | 0.240 | 0.268 | 0.290 | 0.301 | 0.299 | 0.284 | 0.259 | 0.230 | 0.201 | 0.174 | 0.149 | - 1  |
| 2-  | 0.108 | 0.126 | 0.149 | 0.177 | 0.210 | 0.249 | 0.291 | 0.333 | 0.368 | 0.386 | 0.382 | 0.359 | 0.320 | 0.278 | 0.236 | 0.199 | 0.168 | - 2  |
| 3-  | 0.115 | 0.137 | 0.163 | 0.197 | 0.240 | 0.291 | 0.352 | 0.415 | 0.470 | 0.500 | 0.493 | 0.452 | 0.394 | 0.332 | 0.273 | 0.225 | 0.185 | - 3  |
| 4-  | 0.122 | 0.145 | 0.176 | 0.216 | 0.266 | 0.333 | 0.414 | 0.505 | 0.589 | 0.635 | 0.626 | 0.562 | 0.476 | 0.386 | 0.310 | 0.249 | 0.202 | - 4  |
| 5-  | 0.126 | 0.152 | 0.185 | 0.230 | 0.289 | 0.368 | 0.468 | 0.588 | 0.703 | 0.767 | 0.757 | 0.668 | 0.547 | 0.434 | 0.341 | 0.269 | 0.214 | - 5  |
| 6-С | 0.128 | 0.154 | 0.189 | 0.236 | 0.299 | 0.385 | 0.497 | 0.636 | 0.771 | 0.319 | 0.556 | 0.731 | 0.591 | 0.460 | 0.356 | 0.278 | 0.220 | С- 6 |
| 7-  | 0.127 | 0.154 | 0.188 | 0.235 | 0.297 | 0.381 | 0.490 | 0.624 | 0.756 | 0.577 | 0.690 | 0.723 | 0.583 | 0.453 | 0.353 | 0.276 | 0.219 | - 7  |
| 8-  | 0.124 | 0.149 | 0.182 | 0.225 | 0.281 | 0.357 | 0.450 | 0.559 | 0.664 | 0.725 | 0.713 | 0.635 | 0.527 | 0.420 | 0.332 | 0.262 | 0.211 | - 8  |
| 9-  | 0.120 | 0.142 | 0.172 | 0.210 | 0.257 | 0.318 | 0.392 | 0.472 | 0.544 | 0.585 | 0.577 | 0.525 | 0.448 | 0.369 | 0.299 | 0.242 | 0.197 | - 9  |
| 10- | 0.113 | 0.133 | 0.158 | 0.190 | 0.228 | 0.276 | 0.329 | 0.383 | 0.431 | 0.455 | 0.451 | 0.418 | 0.368 | 0.313 | 0.261 | 0.216 | 0.180 | - 10 |
| 11- | 0.105 | 0.123 | 0.144 | 0.169 | 0.200 | 0.235 | 0.271 | 0.308 | 0.338 | 0.353 | 0.351 | 0.329 | 0.297 | 0.261 | 0.224 | 0.190 | 0.161 | - 11 |
| -   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.7713790

Достигается в точке с координатами: Хм = 554.0 м

(Х-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 2117.0 м

При опасном направлении ветра : 103 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 46

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |



```

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
|~~~~~|

y= 3355: 3508: 3755: 4022: 3057: 4154: 3508: 4022: 4536: 4554: 4536: 3314: 4455: 4536: 3508:
-----:
x= -316: -383: -491: -607: -641: -665: -673: -768: -832: -840: -885: -952: -1083: -1171: -1187:
-----:
Qc: 0.413: 0.382: 0.338: 0.296: 0.395: 0.277: 0.344: 0.281: 0.231: 0.229: 0.227: 0.325: 0.221: 0.210: 0.281:
Фоп: 132: 134: 136: 138: 120: 139: 129: 136: 141: 141: 141: 122: 137: 137: 123:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.412: 0.381: 0.337: 0.295: 0.393: 0.277: 0.343: 0.280: 0.230: 0.228: 0.226: 0.324: 0.220: 0.209: 0.280:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 3571: 4022: 4672: 4536: 3661: 4022: 4669: 3752: 4536: 3594: 4667: 4022: 3508: 3436: 4536:
-----:
x= -1263: -1282: -1318: -1556: -1584: -1796: -1798: -1904: -2070: -2183: -2278: -2310: -2336: -2463: -2584:
-----:
Qc: 0.269: 0.236: 0.193: 0.187: 0.232: 0.197: 0.168: 0.202: 0.160: 0.187: 0.145: 0.165: 0.179: 0.174: 0.137:
Фоп: 123: 129: 137: 133: 121: 124: 132: 120: 128: 116: 128: 120: 113: 112: 124:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.268: 0.235: 0.192: 0.186: 0.231: 0.197: 0.167: 0.201: 0.159: 0.187: 0.145: 0.165: 0.179: 0.173: 0.136:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: : 0018: 0018: 0018: :
~~~~~
~~~~~

y= 4121: 3508: 4665: 4266: 4022: 3950: 3472: 4454: 4536: 3233: 4643: 4663: 3779: 3508: 3386:
-----:
x= -2643: -2758: -2758: -2770: -2824: -2955: -2968: -2999: -3098: -3126: -3229: -3239: -3266: -3272: -3275:
-----:
Qc: 0.145: 0.154: 0.126: 0.136: 0.139: 0.135: 0.144: 0.122: 0.117: 0.140: 0.111: 0.110: 0.125: 0.129: 0.130:
Фоп: 119: 111: 124: 120: 117: 115: 110: 121: 121: 106: 121: 121: 112: 109: 108:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.145: 0.154: 0.126: 0.136: 0.139: 0.134: 0.143: 0.122: 0.117: 0.139: 0.110: 0.110: 0.125: 0.129: 0.130:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
~~~~~
~~~~~

y= 2994:
-----:
x= -3284:
-----:
Qc: 0.135:
Фоп: 103:
: :
Ви: 0.135:
Ки: 0015:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= -316.0 м, Y= 3355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4133294 доли ПДКмр|
~~~~~
Достигается при опасном направлении 132 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<06-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/М ---|
| 1 |000101 0015| Т | 67.8800| 0.411902| 99.7 | 99.7 | 0.006068092 |
| В сумме = 0.411902 99.7 |
| Суммарный вклад остальных = 0.001427 0.3 |
~~~~~

```



[illegible]

| Вклады источников           |        |      |        |          |           |        |               |             |  |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|---------------|-------------|--|
| Номер                       | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |             |  |
| 1                           | 000101 | 0015 | T      | 67.8800  | 0.507221  | 99.9   | 99.9          | 0.007472318 |  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.507221 | 99.9      |        |               |             |  |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000754 | 0.1       |        |               |             |  |

```

|~~~~~|~~~~~|
|-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

```

[illegible]

y= 1382: 1342: 1302: 1262: 1226: 1190: 1154: 1118: 1082: 1046: 1019: 992: 966: 939: 912:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 3236: 3212: 3188: 3165: 3132: 3100: 3068: 3036: 3003: 2971: 2937: 2903: 2869: 2835: 2801:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.420: 0.422: 0.423: 0.426: 0.431: 0.434: 0.437: 0.441: 0.443: 0.446: 0.450: 0.454: 0.457: 0.459: 0.464:
Фоп: 286: 287: 288: 290: 291: 292: 294: 295: 296: 298: 299: 300: 301: 302: 304:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.418: 0.420: 0.421: 0.424: 0.428: 0.431: 0.434: 0.438: 0.440: 0.443: 0.448: 0.451: 0.455: 0.457: 0.461:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 885: 859: 837: 815: 794: 772: 750: 729: 707: 691: 675: 659: 643: 627: 611:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2767: 2733: 2694: 2654: 2615: 2575: 2536: 2496: 2457: 2413: 2370: 2326: 2283: 2239: 2195:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.467: 0.469: 0.473: 0.478: 0.482: 0.485: 0.490: 0.492: 0.495: 0.500: 0.504: 0.509: 0.511: 0.516: 0.518:
Фоп: 305: 306: 308: 309: 310: 312: 313: 314: 316: 317: 319: 320: 322: 323: 325:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.465: 0.467: 0.470: 0.476: 0.480: 0.482: 0.487: 0.490: 0.493: 0.498: 0.501: 0.507: 0.509: 0.514: 0.516:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 595: 586: 576: 566: 556: 547: 537: 527: 524: 520: 517: 514: 511: 507: 504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2152: 2105: 2059: 2012: 1966: 1919: 1873: 1826: 1778: 1730: 1682: 1634: 1586: 1538: 1491:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.521: 0.526: 0.529: 0.534: 0.536: 0.539: 0.543: 0.545: 0.547: 0.552: 0.556: 0.558: 0.560: 0.560: 0.563:
Фоп: 326: 328: 329: 331: 333: 334: 336: 338: 340: 341: 343: 345: 347: 348: 350:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.520: 0.524: 0.528: 0.533: 0.535: 0.538: 0.542: 0.544: 0.546: 0.551: 0.555: 0.557: 0.559: 0.560: 0.562:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 507: 511: 514: 517: 520: 524: 527: 537: 547: 556: 566: 576: 586: 595: 611:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1443: 1395: 1347: 1299: 1251: 1203: 1155: 1108: 1062: 1015: 969: 922: 876: 829: 786:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.566: 0.569: 0.571: 0.572: 0.573: 0.574: 0.573: 0.574: 0.576: 0.578: 0.578: 0.579: 0.578: 0.577: 0.578:
Фоп: 352: 354: 356: 358: 0: 2: 4: 5: 7: 9: 11: 13: 15: 17: 19:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.566: 0.569: 0.571: 0.572: 0.573: 0.573: 0.574: 0.576: 0.577: 0.578: 0.578: 0.578: 0.578: 0.577: 0.577:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.000:
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: : : : : : : : 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 627: 643: 659: 675: 691: 707: 729: 750: 772: 794: 815: 837: 859: 885: 912:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 742: 699: 655: 611: 568: 524: 485: 445: 406: 366: 327: 287: 248: 214: 180:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.577: 0.576: 0.575: 0.574: 0.574: 0.572: 0.571: 0.570: 0.568: 0.568: 0.566: 0.563: 0.560: 0.560: 0.558:
Фоп: 21: 23: 25: 26: 28: 30: 32: 34: 35: 37: 39: 41: 42: 44: 46:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.577: 0.576: 0.574: 0.574: 0.573: 0.572: 0.571: 0.569: 0.568: 0.567: 0.565: 0.562: 0.559: 0.559: 0.557:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.000: 0.001: 0.001: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 0018: 0018: 0018: : 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:
~~~~~
~~~~~

y= 939: 966: 992: 1019: 1046: 1082: 1118: 1154: 1190: 1226: 1262: 1302: 1342: 1382: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 146: 112: 78: 44: 10: -22: -55: -87: -119: -151: -183: -207: -231: -255: -278:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.556: 0.555: 0.551: 0.550: 0.547: 0.544: 0.543: 0.542: 0.539: 0.535: 0.533: 0.532: 0.529: 0.529: 0.526:
Фоп: 47: 49: 51: 52: 54: 56: 57: 59: 61: 63: 64: 66: 68: 69: 71:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.555: 0.554: 0.550: 0.549: 0.546: 0.543: 0.542: 0.541: 0.538: 0.534: 0.532: 0.531: 0.528: 0.527: 0.525:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

y= 1462: 1502: 1544: 1587: 1630: 1672: 1715: 1757: 1801: 1845: 1889: 1933: 1977: 2021: 2064:

x= -302: -326: -340: -355: -369: -384: -399: -413: -418: -423: -428: -433: -438: -442: -438:

Qс: 0.523: 0.521: 0.519: 0.519: 0.518: 0.516: 0.514: 0.512: 0.512: 0.511: 0.511: 0.509: 0.509: 0.507: 0.508:

Фоп: 72: 74: 76: 77: 79: 80: 82: 83: 85: 86: 88: 89: 91: 92: 94:

Ви: 0.521: 0.520: 0.518: 0.518: 0.516: 0.514: 0.513: 0.510: 0.510: 0.509: 0.509: 0.508: 0.507: 0.505: 0.506:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

y= 2108: 2152: 2196: 2240: 2284: 2327: 2369: 2412: 2454: 2497: 2539: 2579: 2619: 2659: 2699:

x= -433: -428: -423: -418: -413: -399: -384: -369: -355: -340: -326: -302: -278: -255: -231:

Qс: 0.508: 0.509: 0.508: 0.508: 0.506: 0.509: 0.509: 0.510: 0.509: 0.511: 0.509: 0.513: 0.514: 0.515: 0.517:

Фоп: 95: 97: 98: 100: 101: 103: 104: 106: 107: 109: 111: 112: 114: 115: 117:

Ви: 0.506: 0.507: 0.506: 0.506: 0.504: 0.506: 0.507: 0.508: 0.507: 0.509: 0.507: 0.511: 0.512: 0.513: 0.514:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

y= 2739: 2779: 2815: 2851: 2887: 2923: 2959: 2995: 3022: 3049: 3076: 3102: 3129: 3156: 3182:

x= -207: -183: -151: -119: -87: -55: -22: 10: 44: 78: 112: 146: 180: 214: 248:

Qс: 0.516: 0.518: 0.519: 0.521: 0.523: 0.524: 0.524: 0.526: 0.527: 0.529: 0.531: 0.532: 0.533: 0.534:

Фоп: 118: 120: 122: 123: 125: 127: 128: 130: 132: 133: 135: 136: 138: 139: 141:

Ви: 0.513: 0.515: 0.517: 0.518: 0.521: 0.522: 0.521: 0.524: 0.526: 0.527: 0.529: 0.530: 0.532: 0.531: 0.533:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

y= 3204: 3226: 3247: 3269: 3291: 3312: 3334: 3350: 3366: 3382: 3398: 3414: 3430: 3446: 3456:

x= 287: 327: 366: 406: 445: 485: 524: 568: 611: 655: 699: 742: 786: 829: 876:

Qс: 0.535: 0.537: 0.539: 0.538: 0.540: 0.540: 0.539: 0.542: 0.543: 0.542: 0.543: 0.544: 0.543: 0.540: 0.542:

Фоп: 143: 144: 146: 148: 149: 151: 152: 154: 156: 158: 159: 161: 163: 164: 166:

Ви: 0.533: 0.536: 0.537: 0.537: 0.539: 0.539: 0.537: 0.540: 0.541: 0.541: 0.542: 0.542: 0.542: 0.539: 0.541:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

y= 3465: 3475: 3485: 3495: 3504: 3514: 3517: 3521: 3524: 3527: 3531: 3534: 3537: 3534: 3531:

x= 922: 969: 1015: 1062: 1108: 1155: 1203: 1251: 1299: 1347: 1395: 1443: 1491: 1538: 1586:

Qс: 0.543: 0.542: 0.540: 0.541: 0.540: 0.538: 0.536: 0.537: 0.536: 0.534: 0.531: 0.530: 0.528: 0.525: 0.525:

Фоп: 168: 170: 171: 173: 175: 177: 178: 180: 182: 184: 185: 187: 189: 191: 192:

Ви: 0.542: 0.541: 0.539: 0.540: 0.539: 0.537: 0.535: 0.536: 0.535: 0.533: 0.530: 0.530: 0.527: 0.524: 0.524:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018: 0018:

y= 3527: 3524: 3521: 3517: 3514: 3504: 3495: 3485: 3475: 3465: 3456: 3446: 3430: 3414: 3398:

x= 1634: 1682: 1730: 1778: 1826: 1873: 1919: 1966: 2012: 2059: 2105: 2152: 2195: 2239: 2283:



## 0322 Серная кислота (517)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | H      | D    | Wo   | V1    | T      | X1   | Y1   | X2   | Y2 | Alf | F     | КР          | Ди    | Выброс      |
|-------------------------|------|--------|------|------|-------|--------|------|------|------|----|-----|-------|-------------|-------|-------------|
| <Об>                    | П    | >~<Ис> | ~    | ~    | ~     | ~      | ~    | ~    | ~    | ~  | ~   | ~     | ~           | ~     | ~           |
| ~                       | ~    | ~      | ~    | ~    | ~     | ~      | ~    | ~    | ~    | ~  | ~   | ~     | ~           | ~     | ~           |
| ----- Примесь 0302----- |      |        |      |      |       |        |      |      |      |    |     |       |             |       |             |
| 000101                  | 0019 | T      | 12.0 | 0.25 | 13.70 | 0.6725 | 30.0 | 1406 | 1790 |    |     |       | 1.0         | 1.000 | 0 0.0000250 |
| ----- Примесь 0316----- |      |        |      |      |       |        |      |      |      |    |     |       |             |       |             |
| 000101                  | 0003 | T      | 22.5 | 0.30 | 5.00  | 0.3534 | 60.0 | 1235 | 2238 |    |     |       | 1.0         | 1.000 | 0 0.0006660 |
| 000101                  | 0004 | T      | 7.2  | 0.10 | 5.00  | 0.0393 | 30.0 | 1226 | 2139 |    |     |       | 1.0         | 1.000 | 0 0.0300000 |
| 000101                  | 0009 | T      | 22.5 | 0.30 | 10.00 | 0.7069 | 30.0 | 1504 | 2229 |    |     |       | 1.0         | 1.000 | 0 0.0006660 |
| 000101                  | 0019 | T      | 12.0 | 0.25 | 13.70 | 0.6725 | 30.0 | 1406 | 1790 |    |     |       | 1.0         | 1.000 | 0 0.0000066 |
| 000101                  | 6004 | П1     | 2.0  |      | 0.0   | 1080   | 2004 | 70   | 58   | 0  | 1.0 | 1.000 | 0 0.0139000 |       |             |
| ----- Примесь 0322----- |      |        |      |      |       |        |      |      |      |    |     |       |             |       |             |
| 000101                  | 0019 | T      | 12.0 | 0.25 | 13.70 | 0.6725 | 30.0 | 1406 | 1790 |    |     |       | 1.0         | 1.000 | 0 0.0000013 |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)

0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

0322 Серная кислота (517)

|                                                                          |             |          |     |          |      |      |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|------|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная |             |          |     |          |      |      |  |  |  |
| концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$                            |             |          |     |          |      |      |  |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по       |             |          |     |          |      |      |  |  |  |
| всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника,                |             |          |     |          |      |      |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                       |             |          |     |          |      |      |  |  |  |
| ~~~~~                                                                    |             |          |     |          |      |      |  |  |  |
| Источники   Их расчетные параметры                                       |             |          |     |          |      |      |  |  |  |
| Номер                                                                    | Код         | $Mq$     | Тип | $Cm$     | $Um$ | $Xm$ |  |  |  |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---           |             |          |     |          |      |      |  |  |  |
| 1                                                                        | 000101 0019 | 0.000100 | T   | 0.000070 | 0.50 | 58.5 |  |  |  |
| 2                                                                        | 000101 0003 | 0.003330 | T   | 0.001233 | 0.53 | 71.8 |  |  |  |
| 3                                                                        | 000101 0004 | 0.150000 | T   | 0.830819 | 0.50 | 22.0 |  |  |  |
| 4                                                                        | 000101 0009 | 0.003330 | T   | 0.000938 | 0.50 | 80.9 |  |  |  |
| 5                                                                        | 000101 6004 | 0.069500 | П1  | 2.482298 | 0.50 | 11.4 |  |  |  |
| ~~~~~                                                                    |             |          |     |          |      |      |  |  |  |
| Суммарный $Mq = 0.226260$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)              |             |          |     |          |      |      |  |  |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 3.315358 долей ПДК                       |             |          |     |          |      |      |  |  |  |
| -----                                                                    |             |          |     |          |      |      |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                       |             |          |     |          |      |      |  |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)

0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

0322 Серная кислота (517)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 8224x5140 с шагом 514

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16  
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)  
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
0322 Серная кислота (517)

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
с параметрами: координаты центра X= 554, Y= 2117  
размеры: длина(по X)= 8224, ширина(по Y)= 5140, шаг сетки= 514  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
|~~~~~|~~~~~|

y= 4687 : Y-строка 1 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=178)

x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 4666:

Qc : 0.002:

y= 4173 : Y-строка 2 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=177)

x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

x= 4666:

Qc : 0.002:

y= 3659 : Y-строка 3 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=195)

x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

x= 4666:

Qc : 0.003:

y= 3145 : Y-строка 4 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=201)

x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.018: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004:

x= 4666:

Qc : 0.003:

y= 2631 : Y-строка 5 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 1582.0; напр.ветра=217)



```
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.030: 0.041: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~
-----
x=  4666:
-----:
Qc: 0.003:
~~~~~

y= 2117 : Y-строка 6 Cmax= 0.061 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=172)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.034: 0.061: 0.041: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп: 91: 91: 91: 91: 91: 91: 92: 93: 102: 172: 273: 269: 269: 269: 269: 269:
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.033: 0.061: 0.040: 0.014: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 6004:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.001: : 0.001: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: : 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 0004:
~~~~~
-----
x=  4666:
-----:
Qc: 0.003:
Фоп: 269:
      :   :
Ви: 0.002:
Ки: 6004:
Ви: 0.001:
Ки: 0004:
~~~~~

y= 1603 : Y-строка 7 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.039: 0.049: 0.025: 0.015: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~
-----
x=  4666:
-----:
Qc: 0.003:
~~~~~

y= 1089 : Y-строка 8 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.018: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~
-----
x=  4666:
-----:
Qc: 0.003:
~~~~~

y= 575 : Y-строка 9 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -3558 : -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~
-----
x=  4666:
-----:
Qc: 0.003:
~~~~~

y= 61 : Y-строка 10 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 2)
-----:
```

```

x= -3558 : -3044 : -2530 : -2016 : -1502 : -988 : -474 : 40 : 554 : 1068 : 1582 : 2096 : 2610 : 3124 : 3638 : 4152:
-----:
Qc : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003:
~~~~~
-----
x= 4666:
-----:
Qc : 0.002:
~~~~~

y= -453 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -3558 : -3044 : -2530 : -2016 : -1502 : -988 : -474 : 40 : 554 : 1068 : 1582 : 2096 : 2610 : 3124 : 3638 : 4152:
-----:
Qc : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002:
~~~~~
-----
x= 4666:
-----:
Qc : 0.002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1068.0 м, Y= 2117.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0612196 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 172 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Источн. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|---------|--------|------|--------|--------|----------|--------|-------------|
| 1       | 000101 | 6004 | П1     | 0.0695 | 0.061220 | 100.0  | 0.880856931 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:16

Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)

0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

0322 Серная кислота (517)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117

Длина и ширина : L= 8224 м; B= 5140 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 514 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 2-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 |
| 3-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 4-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.018 | 0.013 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 5-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.018 | 0.030 | 0.041 | 0.020 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 6-С | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.016 | 0.034 | 0.061 | 0.041 | 0.021 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |

^ ^

```

7-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.009 0.017 0.039 0.049 0.025 0.015 0.010 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 7
|
8-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.018 0.020 0.014 0.011 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 |- 8
|
9-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 9
|
10-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 10
|
11-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 11
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0612196$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1068.0$  м  
 (X-столбец 10, Y-строка 6)  $Y_m = 2117.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 172 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:17

Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)

0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

0322 Серная кислота (517)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 46

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

```

```

| ~~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| ~~~~~~|~~~~~|

```

y= 3355: 3508: 3755: 4022: 3057: 4154: 3508: 4022: 4536: 4554: 4536: 3314: 4455: 4536: 3508:

x= -316: -383: -491: -607: -641: -665: -673: -768: -832: -840: -885: -952: -1083: -1171: -1187:

Qс: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004:

y= 3571: 4022: 4672: 4536: 3661: 4022: 4669: 3752: 4536: 3594: 4667: 4022: 3508: 3436: 4536:

x= -1263: -1282: -1318: -1556: -1584: -1796: -1798: -1904: -2070: -2183: -2278: -2310: -2336: -2463: -2584:

Qс: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 4121: 3508: 4665: 4266: 4022: 3950: 3472: 4454: 4536: 3233: 4643: 4663: 3779: 3508: 3386:

x= -2643: -2758: -2758: -2770: -2824: -2955: -2968: -2999: -3098: -3126: -3229: -3239: -3266: -3272: -3275:

Qс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 2994:

x= -3284:

Qс: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 3355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0064957 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 131 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                      | Код         | [Тип] | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1                           | 000101 0004 | T     | 0.1500 | 0.003325 | 51.2     | 51.2   | 0.022165373 |
| 2                           | 000101 6004 | П1    | 0.0695 | 0.003137 | 48.3     | 99.5   | 0.045130730 |
| В сумме =                   |             |       |        | 0.006461 | 99.5     |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |        | 0.000034 | 0.5      |        |             |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:17

Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)

0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

0322 Серная кислота (517)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 75

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~ |  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 1935: 2060: 2185: 2306: 2422: 2531: 2780: 3028: 3062: 3159: 3246: 3320: 3382: 3429: 3591:

x= -684: -682: -665: -632: -584: -522: -359: -197: -174: -94: -4: 98: 207: 324: 773:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

y= 3623: 3638: 3651: 3648: 3630: 3549: 3469: 3388: 3308: 3276: 3230: 3169: 3094: 3008: 2746:

x= 895: 988: 1113: 1239: 1363: 1799: 2235: 2670: 3106: 3228: 3344: 3454: 3555: 3646: 3890:

Qс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= 2734: 2635: 2528: 2413: 2293: 2169: 2043: 1918: 1431: 1400: 1278: 1161: 945: 944: 835:

x= 3902: 3980: 4045: 4096: 4132: 4153: 4158: 4147: 4075: 4070: 4040: 3995: 3896: 3896: 3837:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 732: 640: 558: 490: 435: 395: 284: 173: 63: -48: -129: -142: -160: -162: -148:

x= 3764: 3679: 3584: 3478: 3365: 3246: 2866: 2486: 2106: 1726: 1419: 1365: 1241: 1115: 990:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= -118: -74: -15: 57: 142: 238: 531: 823: 1116: 1423: 1460: 1571: 1688: 1810: 1935:



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~
~~~~~

y= 507: 511: 514: 517: 520: 524: 527: 537: 547: 556: 566: 576: 586: 595: 611:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1443: 1395: 1347: 1299: 1251: 1203: 1155: 1108: 1062: 1015: 969: 922: 876: 829: 786:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~
~~~~~

y= 627: 643: 659: 675: 691: 707: 729: 750: 772: 794: 815: 837: 859: 885: 912:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 742: 699: 655: 611: 568: 524: 485: 445: 406: 366: 327: 287: 248: 214: 180:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~
~~~~~

y= 939: 966: 992: 1019: 1046: 1082: 1118: 1154: 1190: 1226: 1262: 1302: 1342: 1382: 1422:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 146: 112: 78: 44: 10: -22: -55: -87: -119: -151: -183: -207: -231: -255: -278:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~
~~~~~

y= 1462: 1502: 1544: 1587: 1630: 1672: 1715: 1757: 1801: 1845: 1889: 1933: 1977: 2021: 2064:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -302: -326: -340: -355: -369: -384: -399: -413: -418: -423: -428: -433: -438: -442: -438:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~
~~~~~

y= 2108: 2152: 2196: 2240: 2284: 2327: 2369: 2412: 2454: 2497: 2539: 2579: 2619: 2659: 2699:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -433: -428: -423: -418: -413: -399: -384: -369: -355: -340: -326: -302: -278: -255: -231:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~
~~~~~

y= 2739: 2779: 2815: 2851: 2887: 2923: 2959: 2995: 3022: 3049: 3076: 3102: 3129: 3156: 3182:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -207: -183: -151: -119: -87: -55: -22: 10: 44: 78: 112: 146: 180: 214: 248:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~
~~~~~

y= 3204: 3226: 3247: 3269: 3291: 3312: 3334: 3350: 3366: 3382: 3398: 3414: 3430: 3446: 3456:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 287: 327: 366: 406: 445: 485: 524: 568: 611: 655: 699: 742: 786: 829: 876:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~
~~~~~

y= 3465: 3475: 3485: 3495: 3504: 3514: 3517: 3521: 3524: 3527: 3531: 3534: 3537: 3534: 3531:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 922: 969: 1015: 1062: 1108: 1155: 1203: 1251: 1299: 1347: 1395: 1443: 1491: 1538: 1586:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~
~~~~~

y= 3527: 3524: 3521: 3517: 3514: 3504: 3495: 3485: 3475: 3465: 3456: 3446: 3430: 3414: 3398:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1634: 1682: 1730: 1778: 1826: 1873: 1919: 1966: 2012: 2059: 2105: 2152: 2195: 2239: 2283:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~
~~~~~

```

y= 3382: 3366: 3350: 3334: 3312: 3291: 3269: 3247: 3226: 3204: 3182: 3156: 3129: 3102: 3076:  
 -----  
 x= 2326: 2370: 2413: 2457: 2496: 2536: 2575: 2615: 2654: 2694: 2733: 2767: 2801: 2835: 2869:  
 -----  
 Qс: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 3049: 3022: 2995: 2959: 2923: 2887: 2851: 2815: 2779: 2739: 2699: 2659: 2619: 2579: 2539:  
 -----  
 x= 2903: 2937: 2971: 3003: 3036: 3068: 3100: 3132: 3165: 3188: 3212: 3236: 3259: 3283: 3307:  
 -----  
 Qс: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 2497: 2454: 2412: 2369: 2327: 2284: 2240: 2196: 2152: 2108: 2064:  
 -----  
 x= 3321: 3336: 3351: 3365: 3380: 3394: 3399: 3404: 3409: 3414: 3419:  
 -----  
 Qс: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки: X= 326.9 м, Y= 815.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0114569 доли ПДК<sub>мр</sub>|

Достигается при опасном направлении 33 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                          |             |       |        |          |          |        |              |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------|----------|----------|--------|--------------|--|--|
| [Ном.]                                                                     | Код         | [Тип] | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |  |  |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- -[С[доли ПДК]] ----- ----- ---- b=C/M --- |             |       |        |          |          |        |              |  |  |
| 1                                                                          | 000101 6004 | П1    | 0.0695 | 0.006058 | 52.9     | 52.9   | 0.087163866  |  |  |
| 2                                                                          | 000101 0004 | Т     | 0.1500 | 0.005338 | 46.6     | 99.5   | 0.035587199  |  |  |
| В сумме =                                                                  |             |       |        | 0.011396 | 99.5     |        |              |  |  |
| Суммарный вклад остальных =                                                |             |       |        | 0.000061 | 0.5      |        |              |  |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:17

Группа суммации : \_ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 2921 Пыль поливинилхлорида (1066\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                         | [Тип] | Н  | D    | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1   | X2   | Y2 | [Alf] | F     | КР          | [Ди]  | Выброс      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|------|------|-------|--------|-------|------|------|----|-------|-------|-------------|-------|-------------|
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ гр. ~~~ ~~~ |       |    |      |      |       |        |       |      |      |    |       |       |             |       |             |
| ~ ~ ~~~г/с~~                                                                                |       |    |      |      |       |        |       |      |      |    |       |       |             |       |             |
| ----- Примесь 2908-----                                                                     |       |    |      |      |       |        |       |      |      |    |       |       |             |       |             |
| 000101                                                                                      | 0013  | Т  | 20.0 | 0.30 | 10.00 | 0.7069 | 90.0  | 1136 | 2103 |    |       |       | 2.0         | 1.000 | 0 0.2860000 |
| 000101                                                                                      | 0015  | Т  | 22.5 | 0.65 | 10.00 | 3.32   | 200.0 | 1244 | 1951 |    |       |       | 2.0         | 1.000 | 0 1.205000  |
| ----- Примесь 2909-----                                                                     |       |    |      |      |       |        |       |      |      |    |       |       |             |       |             |
| 000101                                                                                      | 6006  | П1 | 2.5  |      |       | 0.0    | 1146  | 2050 | 29   | 24 | 0 3.0 | 1.000 | 0 0.0015240 |       |             |
| 000101                                                                                      | 6007  | П1 | 2.5  |      |       | 0.0    | 1110  | 1925 | 42   | 35 | 0 2.0 | 1.000 | 0 0.9600000 |       |             |
| 000101                                                                                      | 6009  | П1 | 2.5  |      |       | 0.0    | 1244  | 1951 | 21   | 18 | 0 2.0 | 1.000 | 0 0.0666000 |       |             |
| 000101                                                                                      | 6014  | П1 | 2.0  |      |       | 0.0    | 1134  | 2103 | 51   | 44 | 0 3.0 | 1.000 | 0 0.0013640 |       |             |
| 000101                                                                                      | 6015  | П1 | 2.0  |      |       | 0.0    | 1134  | 2103 | 52   | 44 | 0 3.0 | 1.000 | 0 0.0048200 |       |             |
| 000101                                                                                      | 6017  | П1 | 2.0  |      |       | 0.0    | 1134  | 2103 | 7    | 6  | 0 3.0 | 1.000 | 0 0.0001092 |       |             |
| 000101                                                                                      | 6018  | П1 | 2.0  |      |       | 0.0    | 1134  | 2103 | 6    | 5  | 0 2.0 | 1.000 | 0 2.820000  |       |             |
| 000101                                                                                      | 6019  | П1 | 2.0  |      |       | 0.0    | 1134  | 2103 | 7    | 8  | 0 3.0 | 1.000 | 0 0.0001092 |       |             |
| 000101                                                                                      | 6026  | П1 | 2.0  |      |       | 0.0    | 1135  | 2104 | 8    | 9  | 0 3.0 | 1.000 | 0 0.0025300 |       |             |
| 000101                                                                                      | 6027  | П1 | 2.0  |      |       | 0.0    | 1135  | 2110 | 9    | 12 | 0 3.0 | 1.000 | 0 0.0068400 |       |             |
| 000101                                                                                      | 6028  | П1 | 2.0  |      |       | 0.0    | 1135  | 2110 | 10   | 9  | 0 3.0 | 1.000 | 0 0.0004220 |       |             |

|                         |     |     |      |      |   |    |       |         |           |
|-------------------------|-----|-----|------|------|---|----|-------|---------|-----------|
| 000101 6030 П1          | 2.0 | 0.0 | 1135 | 2111 | 9 | 13 | 0 3.0 | 1.000 0 | 0.0012660 |
| 000101 6031 П1          | 2.0 | 0.0 | 1135 | 2111 | 9 | 14 | 0 3.0 | 1.000 0 | 0.0000655 |
| 000101 6032 П1          | 2.0 | 0.0 | 1135 | 2111 | 7 | 5  | 0 3.0 | 1.000 0 | 0.0012660 |
| 000101 6033 П1          | 2.0 | 0.0 | 1135 | 2112 | 7 | 6  | 0 3.0 | 1.000 0 | 0.0008440 |
| 000101 6034 П1          | 2.0 | 0.0 | 1135 | 2112 | 6 | 3  | 0 3.0 | 1.000 0 | 0.0008440 |
| ----- Примесь 2921----- |     |     |      |      |   |    |       |         |           |
| 000101 6013 П1          | 2.0 | 0.0 | 1135 | 2103 | 9 | 5  | 0 2.0 | 1.000 0 | 0.0600000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:17

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :\_\_П/Л=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2921 Пыль поливинилхлорида (1066\*)

|                                                                                 |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|-------|--------------|---------|-------|-------|--|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
| концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                        |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.                    |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
| оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси                   |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
| отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)                                    |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по              |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
| всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,                      |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M                                |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
| ~~~~~                                                                           |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
| Источники   Их расчетные параметры                                              |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
| Номер                                                                           | Код          | $M_q$    | Тип   | $C_m$        | $U_m$   | $X_m$ | F     |  |  |
| -п/п-                                                                           | -<об-п>-<ис> | -----    | ----- | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | -[м]- | ----- |  |  |
| 1                                                                               | 000101 0013  | 0.572000 | T     | 0.238634     | 0.86    | 82.4  | 2.0   |  |  |
| 2                                                                               | 000101 0015  | 2.410000 | T     | 0.215173     | 1.92    | 201.0 | 2.0   |  |  |
| 3                                                                               | 000101 6006  | 0.003048 | П1    | 0.194036     | 0.50    | 7.1   | 3.0   |  |  |
| 4                                                                               | 000101 6007  | 1.920000 | П1    | 81.484871    | 0.50    | 10.7  | 2.0   |  |  |
| 5                                                                               | 000101 6009  | 0.133200 | П1    | 5.653013     | 0.50    | 10.7  | 2.0   |  |  |
| 6                                                                               | 000101 6014  | 0.002728 | П1    | 0.292304     | 0.50    | 5.7   | 3.0   |  |  |
| 7                                                                               | 000101 6015  | 0.009640 | П1    | 1.032922     | 0.50    | 5.7   | 3.0   |  |  |
| 8                                                                               | 000101 6017  | 0.000218 | П1    | 0.023401     | 0.50    | 5.7   | 3.0   |  |  |
| 9                                                                               | 000101 6018  | 5.640000 | П1    | 402.882385   | 0.50    | 8.5   | 2.0   |  |  |
| 10                                                                              | 000101 6019  | 0.000218 | П1    | 0.023401     | 0.50    | 5.7   | 3.0   |  |  |
| 11                                                                              | 000101 6026  | 0.005060 | П1    | 0.542177     | 0.50    | 5.7   | 3.0   |  |  |
| 12                                                                              | 000101 6027  | 0.013680 | П1    | 1.465806     | 0.50    | 5.7   | 3.0   |  |  |
| 13                                                                              | 000101 6028  | 0.000844 | П1    | 0.090434     | 0.50    | 5.7   | 3.0   |  |  |
| 14                                                                              | 000101 6030  | 0.002532 | П1    | 0.271303     | 0.50    | 5.7   | 3.0   |  |  |
| 15                                                                              | 000101 6031  | 0.000131 | П1    | 0.014037     | 0.50    | 5.7   | 3.0   |  |  |
| 16                                                                              | 000101 6032  | 0.002532 | П1    | 0.271303     | 0.50    | 5.7   | 3.0   |  |  |
| 17                                                                              | 000101 6033  | 0.001688 | П1    | 0.180868     | 0.50    | 5.7   | 3.0   |  |  |
| 18                                                                              | 000101 6034  | 0.001688 | П1    | 0.180868     | 0.50    | 5.7   | 3.0   |  |  |
| 19                                                                              | 000101 6013  | 0.120000 | П1    | 8.571966     | 0.50    | 8.5   | 2.0   |  |  |
| ~~~~~                                                                           |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
| Суммарный $M_q = 10.839208$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)                  |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 503.628906 долей ПДК                           |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
| -----                                                                           |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                              |              |          |       |              |         |       |       |  |  |
| -----                                                                           |              |          |       |              |         |       |       |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:17

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :\_\_П/Л=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20

(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2921 Пыль поливинилхлорида (1066\*)



Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5 \text{ м/с}$

2921 Пыль поливинилхлорида (1066\*)

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

---

[illegible]

```

x= 4666:

```

-----

 $Q_c : 0.084:$ 

Фолл: 239:

• •

$$B_H : 0.057:$$

Ки : 6018 :

$$B_{\text{н}} = 0,016.$$

Кн : 6007 :

$$R_{\text{н}} = 0,007.$$

Ки : 0015 .

~~~~~

$y = 3659$ : Y-строка 3  $C_{\max} = 0.427$  долей ПДК ( $x = 1068.0$ ; напр. ветра = 178)

x=-3558:-3044:-2530:-2016:-1502:-988:-474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

Qc: 0.059: 0.071: 0.087: 0.109: 0.138: 0.177: 0.232: 0.303: 0.383: 0.427: 0.398: 0.323: 0.247: 0.189: 0.146: 0.116:  
 Φоп: 109: 111: 114: 117: 121: 127: 135: 145: 160: 178: 196: 211: 223: 231: 237: 242:

[illegible]

~~~~~

```

x= 4666:

```

.....\*

 $0.092$ 

Фолл: 246.

• •

$$B_H = 0.063.$$

Кн : 6018 :

$$B_{\text{и}} = 0,017.$$
 $K_H : 6007 :$ 
$$B_{II} = 0.007.$$
 $\kappa_H : 0015 :$ 

КН . 0013 .

y= 3145:Y-строка 4 Cmax= 0.857 долей ПДК (x= 1068.0; напр.ветра=176)

x=-3558:-3044:-2530:-2016:-1502:-988:-474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

Qc: 0.062: 0.076: 0.094: 0.120: 0.156: 0.211: 0.297: 0.437: 0.661: 0.857: 0.726: 0.483: 0.324: 0.228: 0.168: 0.129:  
 Φоп: 103: 105: 107: 109: 112: 117: 124: 134: 152: 176: 203: 222: 234: 241: 246: 250:

[illegible]

~~~~~  
~~~~~

```

x= 4666:

```

-----\*

$$0.6 \pm 0.101.$$

Фолл: 253.

4011. 255.  
.

$$B_{\text{H}} = 0.068.$$

Ки : 6018 .

[illegible]

```
y= 2117 : Y-строка 6 Стах= 25.801 долей ПДК (x= 1068.0; напра.ветра=102)
-----:
x=-3558 :-3044:-2530:-2016:-1502:-988:-474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qc: 0.065: 0.081: 0.102: 0.132: 0.177: 0.250: 0.387: 0.706: 3.001: 25.801: 4.897: 0.874: 0.441: 0.278: 0.193: 0.142:
Фоп: 91: 91: 91: 91: 91: 92: 92: 92: 91: 102: 268: 268: 268: 268: 269: 269:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.044: 0.054: 0.068: 0.089: 0.122: 0.172: 0.281: 0.576: 2.892: 25.128: 4.749: 0.750: 0.328: 0.192: 0.133: 0.096:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.046: 0.062: 0.070: 0.061: 0.534: 0.101: 0.067: 0.064: 0.049: 0.033: 0.026:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6013: 6013: 6013: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.004: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.022: 0.022: 0.024: 0.049: 0.026: 0.018: 0.023: 0.021: 0.015: 0.012:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0013: 6027: 0013: 0013: 0015: 0015: 0015: 0015:
~~~~~
```

[illegible]

```

~~~~~
~~~~~
----
х= 4666:
-----:
Qс: 0.107:
Фоп: 277:
: :
Ви: 0.071:
Ки: 6018:
Ви: 0.021:
Ки: 6007:
Ви: 0.010:
Ки: 0015:
~~~~~

у= 1089: Y-строка 8 Стах= 1.106 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 4)
-----:
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс: 0.062: 0.077: 0.096: 0.122: 0.160: 0.216: 0.308: 0.466: 0.766: 1.106: 0.837: 0.526: 0.344: 0.239: 0.174: 0.132:
Фоп: 78: 77: 75: 73: 70: 66: 59: 49: 31: 4: 335: 315: 303: 296: 291: 288:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.043: 0.052: 0.065: 0.082: 0.107: 0.144: 0.211: 0.316: 0.509: 0.683: 0.564: 0.361: 0.232: 0.161: 0.116: 0.088:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.044: 0.062: 0.106: 0.207: 0.359: 0.190: 0.096: 0.062: 0.042: 0.032: 0.024:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.016: 0.019: 0.037: 0.037: 0.028: 0.021: 0.015: 0.012:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
~~~~~
~~~~~

х= 4666:
-----:
Qс: 0.102:
Фоп: 285:
: :
Ви: 0.068:
Ки: 6018:
Ви: 0.020:
Ки: 6007:
Ви: 0.009:
Ки: 0015:
~~~~~

у= 575: Y-строка 9 Стах= 0.487 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 3)
-----:
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:
Qс: 0.059: 0.072: 0.089: 0.111: 0.142: 0.184: 0.243: 0.326: 0.425: 0.487: 0.448: 0.354: 0.266: 0.199: 0.152: 0.119:
Фоп: 73: 71: 68: 65: 61: 55: 47: 37: 22: 3: 343: 327: 315: 307: 301: 296:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.040: 0.048: 0.060: 0.074: 0.094: 0.123: 0.165: 0.214: 0.276: 0.316: 0.294: 0.234: 0.176: 0.133: 0.102: 0.079:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.029: 0.037: 0.050: 0.075: 0.105: 0.120: 0.101: 0.071: 0.051: 0.036: 0.028: 0.023:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.028: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
~~~~~
~~~~~
----
х= 4666:
-----:
Qс: 0.095:
Фоп: 293:
: :
Ви: 0.063:
Ки: 6018:
Ви: 0.018:
Ки: 6007:
Ви: 0.009:
Ки: 0015:
~~~~~

у= 61: Y-строка 10 Стах= 0.294 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 2)
-----:
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.056: 0.067: 0.081: 0.099: 0.122: 0.152: 0.189: 0.232: 0.272: 0.294: 0.281: 0.245: 0.201: 0.162: 0.130: 0.105:
Фоп: 67: 65: 62: 58: 53: 47: 39: 29: 16: 2: 347: 334: 324: 315: 309: 303:
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.038: 0.045: 0.053: 0.065: 0.081: 0.100: 0.125: 0.152: 0.178: 0.191: 0.182: 0.159: 0.133: 0.106: 0.086: 0.069:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.040: 0.052: 0.062: 0.067: 0.062: 0.051: 0.038: 0.032: 0.024: 0.021:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.017: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
~~~~~
~~~~~

```

```

х= 4666:
-----:
Qс: 0.086:
Фоп: 299:
: :
Ви: 0.056:
Ки: 6018:
Ви: 0.017:
Ки: 6007:
Ви: 0.008:
Ки: 0015:
~~~~~

```

```

у= -453 : Y-строка 11 Стах= 0.199 долей ПДК (х= 1068.0; напр.ветра= 2)
-----:
х= -3558: -3044: -2530: -2016: -1502: -988: -474: 40: 554: 1068: 1582: 2096: 2610: 3124: 3638: 4152:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.052: 0.061: 0.072: 0.086: 0.103: 0.124: 0.147: 0.171: 0.190: 0.199: 0.195: 0.177: 0.154: 0.131: 0.109: 0.091:
Фоп: 62: 59: 56: 52: 47: 40: 33: 24: 13: 2: 350: 339: 330: 322: 315: 310:
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.035: 0.041: 0.048: 0.057: 0.068: 0.082: 0.096: 0.111: 0.124: 0.129: 0.126: 0.115: 0.101: 0.086: 0.072: 0.060:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.037: 0.042: 0.043: 0.041: 0.037: 0.030: 0.025: 0.022: 0.018:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
~~~~~
~~~~~

```

```

----
х= 4666:
-----:
Qс: 0.077:
Фоп: 305:
: :
Ви: 0.050:
Ки: 6018:
Ви: 0.015:
Ки: 6007:
Ви: 0.007:
Ки: 0015:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1068.0 м, Y= 2117.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 25.8011684 доли ПДКмр|
~~~~~
Достигается при опасном направлении 102 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
-----
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Кэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|
| 1 |000101 6018| П1| 5.6400| 25.127754 | 97.4 | 97.4 | 4.4552755 |
| В сумме = 25.127754 97.4 |
| Суммарный вклад остальных = 0.673414 2.6 |
~~~~~

```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:17  
 Группа суммации :\_ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 2921 Пыль поливинилхлорида (1066\*)

\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника\_Но 90\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 554 м; Y= 2117 |  
 | Длина и ширина : L= 8224 м; B= 5140 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 514 м |

~~~~~  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| *- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1-  0.051 0.059 0.070 0.084 0.100 0.119 0.139 0.160 0.176 0.184 0.179 0.165 0.145 0.124 0.104 0.088 0.074  - 1   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2-  0.055 0.065 0.079 0.096 0.118 0.146 0.179 0.216 0.250 0.267 0.256 0.225 0.188 0.153 0.125 0.102 0.084  - 2   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3-  0.059 0.071 0.087 0.109 0.138 0.177 0.232 0.303 0.383 0.427 0.398 0.323 0.247 0.189 0.146 0.116 0.092  - 3   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4-  0.062 0.076 0.094 0.120 0.156 0.211 0.297 0.437 0.661 0.857 0.726 0.483 0.324 0.228 0.168 0.129 0.101  - 4   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5-  0.064 0.079 0.100 0.128 0.171 0.239 0.358 0.610 1.398 4.211 1.922 0.718 0.402 0.263 0.186 0.138 0.106  - 5   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6-С 0.065 0.081 0.102 0.132 0.177 0.250 0.387 0.706 3.00125.801 4.897 0.874 0.441 0.278 0.193 0.142 0.109 С- 6   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7-  0.064 0.080 0.100 0.129 0.172 0.242 0.365 0.624 1.503 6.017 2.057 0.749 0.415 0.269 0.189 0.139 0.107  - 7   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8-  0.062 0.077 0.096 0.122 0.160 0.216 0.308 0.466 0.766 1.106 0.837 0.526 0.344 0.239 0.174 0.132 0.102  - 8   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9-  0.059 0.072 0.089 0.111 0.142 0.184 0.243 0.326 0.425 0.487 0.448 0.354 0.266 0.199 0.152 0.119 0.095  - 9   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 10-  0.056 0.067 0.081 0.099 0.122 0.152 0.189 0.232 0.272 0.294 0.281 0.245 0.201 0.162 0.130 0.105 0.086  - 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 11-  0.052 0.061 0.072 0.086 0.103 0.124 0.147 0.171 0.190 0.199 0.195 0.177 0.154 0.131 0.109 0.091 0.077  - 11 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| - ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 25.8011684  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1068.0 м  
 (Х-столбец 10, Y-строка 6) Ум = 2117.0 м  
 При опасном направлении ветра : 102 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :021 Город Шымкент.  
 Объект :0001 Производственный цех  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:17  
 Группа суммации :\_ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 2921 Пыль поливинилхлорида (1066\*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 46  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

```

Расшифровка_обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
|~~~~~|~~~~~|

y= 3355: 3508: 3755: 4022: 3057: 4154: 3508: 4022: 4536: 4554: 4536: 3314: 4455: 4536: 3508:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -316: -383: -491: -607: -641: -665: -673: -768: -832: -840: -885: -952: -1083: -1171: -1187:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.297: 0.263: 0.219: 0.182: 0.273: 0.167: 0.223: 0.170: 0.133: 0.131: 0.131: 0.204: 0.126: 0.118: 0.168:
Фоп: 132: 134: 136: 138: 119: 139: 129: 136: 141: 142: 141: 121: 137: 137: 122:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.209: 0.183: 0.153: 0.126: 0.194: 0.115: 0.154: 0.117: 0.091: 0.089: 0.089: 0.141: 0.086: 0.080: 0.115:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.050: 0.046: 0.037: 0.031: 0.044: 0.029: 0.039: 0.030: 0.023: 0.024: 0.024: 0.035: 0.023: 0.022: 0.030:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.019: 0.013: 0.017: 0.013: 0.010: 0.010: 0.010: 0.015: 0.010: 0.009: 0.013:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
~~~~~
~~~~~

y= 3571: 4022: 4672: 4536: 3661: 4022: 4669: 3752: 4536: 3594: 4667: 4022: 3508: 3436: 4536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1263: -1282: -1318: -1556: -1584: -1796: -1798: -1904: -2070: -2183: -2278: -2310: -2336: -2463: -2584:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.159: 0.136: 0.107: 0.103: 0.132: 0.109: 0.091: 0.112: 0.086: 0.102: 0.077: 0.089: 0.097: 0.093: 0.071:
Фоп: 122: 129: 137: 133: 120: 124: 132: 119: 128: 115: 127: 120: 113: 111: 124:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.109: 0.093: 0.072: 0.070: 0.091: 0.074: 0.061: 0.076: 0.058: 0.069: 0.053: 0.060: 0.066: 0.063: 0.049:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.028: 0.024: 0.020: 0.019: 0.023: 0.020: 0.017: 0.020: 0.016: 0.019: 0.014: 0.017: 0.019: 0.018: 0.014:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.012: 0.011: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.007: 0.009: 0.007: 0.008: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
~~~~~
~~~~~

y= 4121: 3508: 4665: 4266: 4022: 3950: 3472: 4454: 4536: 3233: 4643: 4663: 3779: 3508: 3386:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2643: -2758: -2758: -2770: -2824: -2955: -2968: -2999: -3098: -3126: -3229: -3239: -3266: -3272: -3275:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.076: 0.082: 0.065: 0.071: 0.073: 0.070: 0.075: 0.063: 0.060: 0.073: 0.056: 0.056: 0.064: 0.066: 0.067:
Фоп: 119: 110: 124: 119: 116: 115: 109: 120: 120: 105: 121: 121: 111: 108: 107:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.052: 0.056: 0.045: 0.049: 0.050: 0.048: 0.051: 0.043: 0.042: 0.050: 0.039: 0.039: 0.044: 0.046: 0.046:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.012: 0.012: 0.014: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.006: 0.007: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
~~~~~
~~~~~

y= 2994:
-----:
x= -3284:
-----:
Qс: 0.070:
Фоп: 102:
: :
Ви: 0.048:
Ки: 6018:
Ви: 0.014:
Ки: 6007:
Ви: 0.005:
Ки: 0015:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 3355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2974986 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 132 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 | 6018 | П1     | 5.6400   | 0.208894 | 70.2   | 0.037037890  |
| 2                           | 000101 | 6007 | П1     | 1.9200   | 0.050443 | 17.0   | 0.026272282  |
| 3                           | 000101 | 0015 | Т      | 2.4100   | 0.020753 | 7.0    | 0.008611217  |
| 4                           | 000101 | 0013 | Т      | 0.5720   | 0.007998 | 2.7    | 0.013982191  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.288087 | 96.8     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.009411 | 3.2      |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:17

Группа суммации :\_ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,

цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,

доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей

казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20

(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки,

сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2921 Пыль поливинилхлорида (1066\*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 75

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 1935: 2060: 2185: 2306: 2422: 2531: 2780: 3028: 3062: 3159: 3246: 3320: 3382: 3429: 3591:

x= -684: -682: -665: -632: -584: -522: -359: -197: -174: -94: -4: 98: 207: 324: 773:

Qc: 0.318: 0.320: 0.324: 0.331: 0.340: 0.351: 0.377: 0.388: 0.388: 0.390: 0.395: 0.402: 0.412: 0.425: 0.439:

Фоп: 86: 90: 94: 98: 102: 106: 115: 126: 127: 132: 136: 140: 145: 149: 167:

Ви: 0.226: 0.228: 0.231: 0.236: 0.243: 0.252: 0.279: 0.280: 0.284: 0.279: 0.285: 0.293: 0.296: 0.308: 0.315:

Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:

Ви: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.053: 0.060: 0.057: 0.063: 0.061: 0.060: 0.067: 0.076:

Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:

Ви: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.023:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

y= 3623: 3638: 3651: 3648: 3630: 3549: 3469: 3388: 3308: 3276: 3230: 3169: 3094: 3008: 2746:

x= 895: 988: 1113: 1239: 1363: 1799: 2235: 2670: 3106: 3228: 3344: 3454: 3555: 3646: 3890:

Qc: 0.437: 0.435: 0.433: 0.432: 0.433: 0.408: 0.344: 0.276: 0.218: 0.205: 0.195: 0.185: 0.179: 0.173: 0.157:

Фоп: 171: 175: 179: 184: 188: 204: 218: 229: 238: 240: 242: 244: 247: 249: 256:

Ви: 0.314: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.294: 0.246: 0.194: 0.153: 0.143: 0.134: 0.126: 0.123: 0.117: 0.107:

Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:

Ви: 0.075: 0.077: 0.076: 0.077: 0.077: 0.073: 0.061: 0.049: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.032: 0.028:

Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:

Ви: 0.024: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.017: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:



```

~~~~~
~~~~~
y= 2734: 2635: 2528: 2413: 2293: 2169: 2043: 1918: 1431: 1400: 1278: 1161: 945: 944: 835:
-----
x= 3902: 3980: 4045: 4096: 4132: 4153: 4158: 4147: 4075: 4070: 4040: 3995: 3896: 3896: 3837:
-----
Qс: 0.156: 0.151: 0.148: 0.145: 0.143: 0.142: 0.142: 0.142: 0.144: 0.143: 0.144: 0.144: 0.146: 0.146: 0.147:
Фоп: 256: 258: 261: 263: 265: 268: 270: 273: 282: 283: 285: 287: 292: 292: 294:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.106: 0.101: 0.101: 0.098: 0.095: 0.096: 0.095: 0.097: 0.096: 0.097: 0.096: 0.095: 0.097: 0.097: 0.097:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.029: 0.028: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 732: 640: 558: 490: 435: 395: 284: 173: 63: -48: -129: -142: -160: -162: -148:
-----
x= 3764: 3679: 3584: 3478: 3365: 3246: 2866: 2486: 2106: 1726: 1419: 1365: 1241: 1115: 990:
-----
Qс: 0.149: 0.152: 0.156: 0.161: 0.167: 0.175: 0.201: 0.225: 0.245: 0.251: 0.248: 0.247: 0.245: 0.245: 0.248:
Фоп: 297: 299: 301: 304: 306: 308: 316: 324: 334: 344: 353: 354: 357: 1: 4:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.100: 0.101: 0.102: 0.107: 0.110: 0.115: 0.133: 0.147: 0.160: 0.163: 0.161: 0.160: 0.159: 0.159: 0.160:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.032: 0.034: 0.038: 0.046: 0.050: 0.054: 0.053: 0.054: 0.055: 0.054: 0.055:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -118: -74: -15: 57: 142: 238: 531: 823: 1116: 1423: 1460: 1571: 1688: 1810: 1935:
-----
x= 868: 751: 640: 537: 444: 363: 140: -83: -306: -513: -537: -596: -641: -670: -684:
-----
Qс: 0.251: 0.255: 0.262: 0.271: 0.282: 0.296: 0.334: 0.356: 0.354: 0.336: 0.333: 0.325: 0.321: 0.318: 0.318:
Фоп: 7: 10: 14: 17: 20: 23: 33: 45: 57: 69: 70: 74: 78: 82: 86:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.163: 0.166: 0.169: 0.176: 0.184: 0.194: 0.223: 0.239: 0.244: 0.235: 0.236: 0.232: 0.228: 0.227: 0.226:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.056: 0.058: 0.059: 0.062: 0.064: 0.068: 0.076: 0.080: 0.073: 0.064: 0.060: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 773.0 м, Y= 3591.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4389044 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 167 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                                                                   | Код    | [Тип] | Выброс | Вклад  | [Вклад в%] | Сум. % | Кэф.влияния        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|--------|------------|--------|--------------------|
| ---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |       |        |        |            |        |                    |
| 1                                                                        | 000101 | 6018  | П1     | 5.6400 | 0.314942   | 71.8   | 71.8   0.055840783 |
| 2                                                                        | 000101 | 6007  | П1     | 1.9200 | 0.076392   | 17.4   | 89.2   0.039787509 |
| 3                                                                        | 000101 | 0015  | Т      | 2.4100 | 0.023304   | 5.3    | 94.5   0.009669825 |
| 4                                                                        | 000101 | 0013  | Т      | 0.5720 | 0.011010   | 2.5    | 97.0   0.019248892 |
| В сумме = 0.425649 97.0                                                  |        |       |        |        |            |        |                    |
| Суммарный вклад остальных = 0.013256 3.0                                 |        |       |        |        |            |        |                    |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :021 Город Шымкент.

Объект :0001 Производственный цех

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 13.10.2023 12:17

Группа суммации : \_ПЛ=2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 2921 Пыль поливинилхлорида (1066\*)

Всего просчитано точек: 236

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~

y= 2021: 1977: 1933: 1889: 1845: 1801: 1757: 1715: 1672: 1630: 1587: 1544: 1502: 1462: 1422:

x= 3424: 3419: 3414: 3409: 3404: 3399: 3394: 3380: 3365: 3351: 3336: 3321: 3307: 3283: 3259:

Qc: 0.223: 0.224: 0.224: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.226: 0.228: 0.229: 0.230: 0.231: 0.232: 0.233: 0.236:

Фоп: 271: 272: 273: 274: 275: 276: 278: 279: 280: 281: 282: 283: 284: 286: 287:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.154: 0.154: 0.153: 0.153: 0.152: 0.151: 0.156: 0.156: 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.161: 0.162:

Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:

Ви: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.039: 0.040:

Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:

Ви: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 1382: 1342: 1302: 1262: 1226: 1190: 1154: 1118: 1082: 1046: 1019: 992: 966: 939: 912:

x= 3236: 3212: 3188: 3165: 3132: 3100: 3068: 3036: 3003: 2971: 2937: 2903: 2869: 2835: 2801:

Qc: 0.238: 0.240: 0.242: 0.243: 0.246: 0.250: 0.253: 0.255: 0.258: 0.261: 0.264: 0.268: 0.271: 0.274: 0.277:

Фоп: 288: 289: 290: 291: 293: 294: 295: 296: 298: 299: 300: 301: 302: 303: 305:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.169: 0.170: 0.171: 0.171: 0.176: 0.177: 0.179: 0.180: 0.182: 0.183: 0.189:

Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:

Ви: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.047:

Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:

Ви: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 885: 859: 837: 815: 794: 772: 750: 729: 707: 691: 675: 659: 643: 627: 611:

x= 2767: 2733: 2694: 2654: 2615: 2575: 2536: 2496: 2457: 2413: 2370: 2326: 2283: 2239: 2195:

Qc: 0.280: 0.284: 0.288: 0.292: 0.296: 0.301: 0.305: 0.309: 0.313: 0.319: 0.324: 0.329: 0.334: 0.339: 0.344:

Фоп: 306: 307: 308: 309: 311: 312: 313: 314: 316: 317: 318: 320: 321: 322: 324:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.190: 0.191: 0.193: 0.195: 0.201: 0.203: 0.204: 0.205: 0.211: 0.213: 0.215: 0.222: 0.223: 0.224: 0.230:

Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:

Ви: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.056: 0.059: 0.063: 0.060: 0.064: 0.068: 0.065:

Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:

Ви: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028:

Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 595: 586: 576: 566: 556: 547: 537: 527: 524: 520: 517: 514: 511: 507: 504:

x= 2152: 2105: 2059: 2012: 1966: 1919: 1873: 1826: 1778: 1730: 1682: 1634: 1586: 1538: 1491:

Qc: 0.348: 0.354: 0.361: 0.366: 0.373: 0.377: 0.383: 0.388: 0.395: 0.402: 0.407: 0.414: 0.419: 0.423: 0.428:

Фоп: 325: 327: 328: 330: 331: 333: 334: 336: 337: 339: 340: 342: 344: 345: 347:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.230: 0.237: 0.239: 0.245: 0.247: 0.252: 0.253: 0.257: 0.259: 0.265: 0.266: 0.272: 0.276: 0.276: 0.280:  
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:  
Ви: 0.070: 0.067: 0.072: 0.071: 0.076: 0.075: 0.080: 0.079: 0.085: 0.085: 0.091: 0.091: 0.091: 0.097: 0.098:  
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:  
Ви: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.029: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.028: 0.026: 0.027:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
~~~~~  
~~~~~

y= 507: 511: 514: 517: 520: 524: 527: 537: 547: 556: 566: 576: 586: 595: 611:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1443: 1395: 1347: 1299: 1251: 1203: 1155: 1108: 1062: 1015: 969: 922: 876: 829: 786:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс: 0.435: 0.440: 0.446: 0.452: 0.455: 0.458: 0.461: 0.467: 0.471: 0.474: 0.477: 0.479: 0.481: 0.480: 0.482:  
Фоп: 349: 350: 352: 354: 356: 357: 359: 1: 3: 5: 6: 8: 10: 12: 14:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.285: 0.286: 0.291: 0.295: 0.297: 0.298: 0.301: 0.304: 0.307: 0.308: 0.311: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313:  
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:  
Ви: 0.098: 0.105: 0.106: 0.107: 0.107: 0.112: 0.113: 0.114: 0.116: 0.117: 0.119: 0.120: 0.121: 0.121: 0.122:  
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:  
Ви: 0.027: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
~~~~~  
~~~~~

y= 627: 643: 659: 675: 691: 707: 729: 750: 772: 794: 815: 837: 859: 885: 912:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 742: 699: 655: 611: 568: 524: 485: 445: 406: 366: 327: 287: 248: 214: 180:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс: 0.484: 0.485: 0.486: 0.485: 0.482: 0.478: 0.480: 0.479: 0.477: 0.474: 0.472: 0.468: 0.463: 0.462: 0.460:  
Фоп: 15: 17: 19: 21: 23: 24: 26: 28: 30: 31: 33: 35: 37: 38: 40:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.318: 0.319: 0.319: 0.317: 0.314: 0.319: 0.319: 0.317: 0.314: 0.320: 0.317: 0.313: 0.307: 0.315: 0.311:  
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:  
Ви: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.106: 0.107:  
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:  
Ви: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.018: 0.019:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
~~~~~  
~~~~~

y= 939: 966: 992: 1019: 1046: 1082: 1118: 1154: 1190: 1226: 1262: 1302: 1342: 1382: 1422:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 146: 112: 78: 44: 10: -22: -55: -87: -119: -151: -183: -207: -231: -255: -278:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс: 0.457: 0.454: 0.451: 0.445: 0.442: 0.440: 0.437: 0.433: 0.429: 0.426: 0.421: 0.419: 0.417: 0.416: 0.413:  
Фоп: 42: 43: 45: 47: 48: 50: 52: 54: 55: 57: 59: 61: 62: 64: 66:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.305: 0.312: 0.307: 0.299: 0.305: 0.303: 0.300: 0.296: 0.305: 0.300: 0.295: 0.291: 0.300: 0.296: 0.290:  
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:  
Ви: 0.108: 0.101: 0.102: 0.103: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.077: 0.079: 0.080:  
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:  
Ви: 0.020: 0.018: 0.019: 0.020: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.018: 0.019: 0.020:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
~~~~~  
~~~~~

y= 1462: 1502: 1544: 1587: 1630: 1672: 1715: 1757: 1801: 1845: 1889: 1933: 1977: 2021: 2064:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -302: -326: -340: -355: -369: -384: -399: -413: -418: -423: -428: -433: -438: -442: -438:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс: 0.409: 0.406: 0.406: 0.405: 0.404: 0.402: 0.400: 0.398: 0.398: 0.400: 0.399: 0.400: 0.399: 0.398: 0.401:  
Фоп: 67: 69: 71: 72: 74: 76: 77: 79: 80: 82: 84: 85: 87: 88: 90:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.297: 0.291: 0.287: 0.295: 0.291: 0.285: 0.293: 0.287: 0.295: 0.291: 0.286: 0.294: 0.289: 0.296: 0.293:  
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:  
Ви: 0.071: 0.073: 0.076: 0.068: 0.071: 0.073: 0.066: 0.069: 0.062: 0.066: 0.069: 0.062: 0.065: 0.059: 0.063:  
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:  
Ви: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.021: 0.019: 0.021: 0.019: 0.021: 0.022: 0.020: 0.022: 0.020: 0.022:  
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:  
~~~~~  
~~~~~

y= 2108: 2152: 2196: 2240: 2284: 2327: 2369: 2412: 2454: 2497: 2539: 2579: 2619: 2659: 2699:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:



```

y= 3382: 3366: 3350: 3334: 3312: 3291: 3269: 3247: 3226: 3204: 3182: 3156: 3129: 3102: 3076:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2326: 2370: 2413: 2457: 2496: 2536: 2575: 2615: 2654: 2694: 2733: 2767: 2801: 2835: 2869:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.345: 0.338: 0.332: 0.326: 0.321: 0.316: 0.312: 0.307: 0.301: 0.297: 0.292: 0.288: 0.285: 0.280: 0.277:
Фоп: 222: 223: 225: 226: 227: 229: 230: 231: 233: 234: 235: 236: 237: 239: 240:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.247: 0.239: 0.239: 0.233: 0.226: 0.228: 0.223: 0.217: 0.218: 0.213: 0.208: 0.204: 0.200: 0.202: 0.198:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.061: 0.061: 0.057: 0.057: 0.058: 0.054: 0.054: 0.054: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.046: 0.047:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.017: 0.018: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.016:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 3049: 3022: 2995: 2959: 2923: 2887: 2851: 2815: 2779: 2739: 2699: 2659: 2619: 2579: 2539:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2903: 2937: 2971: 3003: 3036: 3068: 3100: 3132: 3165: 3188: 3212: 3236: 3259: 3283: 3307:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.274: 0.270: 0.266: 0.263: 0.259: 0.257: 0.254: 0.250: 0.246: 0.245: 0.243: 0.241: 0.239: 0.236: 0.233:
Фоп: 241: 242: 243: 244: 246: 247: 248: 249: 250: 252: 253: 254: 255: 256: 258:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.195: 0.191: 0.188: 0.183: 0.185: 0.182: 0.178: 0.174: 0.170: 0.173: 0.171: 0.168: 0.165: 0.162: 0.165:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.039:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 2497: 2454: 2412: 2369: 2327: 2284: 2240: 2196: 2152: 2108: 2064:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3321: 3336: 3351: 3365: 3380: 3394: 3399: 3404: 3409: 3414: 3419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.233: 0.232: 0.231: 0.229: 0.228: 0.226: 0.226: 0.225: 0.225: 0.225: 0.224:
Фоп: 259: 260: 261: 262: 263: 264: 265: 267: 268: 269: 270:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.163: 0.162: 0.160: 0.158: 0.156: 0.155: 0.154: 0.158: 0.157: 0.156: 0.155:
Ки: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:
Ви: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015: 0015:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 698.5 м, Y= 3397.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5313383 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 162 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                       |        |          |          |          |          |        |               |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------|----------|----------|--------|---------------|--|--|--|--|
| Ном.                                                                    | Код    | Тип      | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |  |  |  |  |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |          |          |          |          |        |               |  |  |  |  |
| 1                                                                       | 000101 | 6018  П1 | 5.6400   | 0.387214 | 72.9     | 72.9   | 0.068654969   |  |  |  |  |
| 2                                                                       | 000101 | 6007  П1 | 1.9200   | 0.088410 | 16.6     | 89.5   | 0.046047110   |  |  |  |  |
| 3                                                                       | 000101 | 0015  Т  | 2.4100   | 0.026758 | 5.0      | 94.6   | 0.011102801   |  |  |  |  |
| 4                                                                       | 000101 | 0013  Т  | 0.5720   | 0.012638 | 2.4      | 96.9   | 0.022094561   |  |  |  |  |
| В сумме =                                                               |        |          | 0.515020 | 96.9     |          |        |               |  |  |  |  |
| Суммарный вклад остальных =                                             |        |          | 0.016318 | 3.1      |          |        |               |  |  |  |  |

## Приложение В