На Лицензия №02170Р от 15.06.2011 г.

Проект
нормативов допустимых выбросов в атмосферу
месторождения Жуантобе
ТОО «Бапы Мэталс»
на 2025-2027 гг.

Караганда 2025 г.

Список исполнителей

Ведущий инженер эколог Баймульдина Н.Н.

Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №02170Р от 15.06.2011 г, выданная Министерством охраны окружающей среды РК.

Список приложений

Приложение 1 – справка Казгидромет;

Приложение 2 – справка Карагандинской территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира об отсутствии земель государственного лесного фонда и ООПТ;

Приложение 3 – Лицензия Баймульдиной Н.Н.

Приложение 4 – Разрешение на эмиссии №KZ95VCZ03398822 от 21.12.23;

Приложение 5 – Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду №KZ96VVX00258533 от 26.09.23;

Приложение 6 – бланки инвентаризации;

Приложение 7 – расчет рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы

АННОТАЦИЯ

Нормативы предельно допустимых выбросов в атмосферу месторождения железосодержащих руд Жуантобе, расположенного в Шетском районе Карагандинской области разработаны в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

В 2024 году получено Заключение на заявление об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ84VWF00278006 от 31.12.2024 г.

В 2025 году составлен Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду месторождения железосодержащих руд Жуантобе, расположенного в Шетском районе Карагандинской области ТОО «Бапы Мэталс» и получено Заключение №KZ36VVX00373491 от 21.05.2025 г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля МЭПР РК.

В настоящее время для предприятия действует Экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории №KZ95VCZ03398822 от 21.12.2023 г.

Заказчик проектной документации: ТОО «Бапы Мэталс».

Юридический адрес Заказчика: 101713, Карагандинская область, Шетский район, поселок Акжал, улица Абая, дом 2.

Исполнитель (проектировщик): Баймульдина Н.Н.

Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02170Р от 15.06.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Юридический адрес Исполнителя: 100008, Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Лободы, 3а, кв. 7, тел./факс: 8-7212-44-58-89, e-mail: natnik_56@mail.ru.

В соответствии с Приложением 2 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан для предприятия была определена категория I (документ от 12.08.2021 г.).

В соответствии с Приложением 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, входят карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га.

В соответствии с Приложением 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, к видам намечаемой деятельности и иных критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I категории, относится добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых.

Согласно Приложению 1 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для производства по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой, (горно-обогатительных производств), должен быть не менее 1000 м (класс I по санитарной классификации).

Проведен программный расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при помощи программного комплекса «ЭРА», версия 4.0.

Согласно расчетам, проведенным в отчете о возможных воздействиях, валовый выброс загрязняющих веществ составит по годам:

- 2025 году – 194,52272 тонн;
- 2026 году – 184,22382 тонн;
- 2027 году – 184,22382 тонн.

В соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 425 О внесении изменения в приказ исполняющего обязанности Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний», по материалам ОВОС к Плану горных работ месторождения железосодержащих руд Жуантобе, расположенного в Шетском районе Карагандинской области были проведены общественные слушания в форме открытого собрания, протокол прилагается.

Оглавление

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ *2*
АННОТАЦИЯ *3*
ВВЕДЕНИЕ *6*
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ 7
2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ 19
2.1 Климатическая характеристика района 19
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ *22*
3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы. 22
3.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов 24
3.3 Перспектива развития предприятия 24
3.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 24
3.5 Сведения о залповых выбросах предприятия 26
3.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ 27
3.8 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу 35
Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу на источнике №6001 – работы с ПСП 35
Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу на источнике №6002 – карьер 35
Буровые работы 36
ВЗРЫВНЫЕ РАБОТЫ *36*
Транспортировка руды 39
Эмиссии при ремонте дорог (ист. №6007). 39
Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу на источниках №6003, 6004 – отвалы 41
Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу на источнике №6005 – сварочный пост 43
РАСЧЕТ ЭМИССИЙ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ ОТ ТОПЛИВОЗАПРАВЩИКА (ИСТОЧНИК 6006) *44*
4 Проведение расчетов и определение предложений нормативов эмиссий (НДВ) 45
Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы 45
5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ *47*
6. Организация санитарно-защитной зоны 50
7. Уточнение границы воздействия месторождения на ОС, расчет расстояний разлета кусков породы при осуществлении взрывных работ. 51
8. Мероприятия по охране атмосферного воздуха 53
8.2 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий 54
9. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ 55
9.1. Автоматизированные системы мониторинга эмиссий в окружающую среду 57
Список используемой литературы 58
Приложения 59
Приложение 1 60
Приложение 2 61
Приложение 3 62
Приложение 4 64
Приложение 5 66
Приложение 7 74

ВВЕДЕНИЕ

Нормативы допустимых выбросов эмиссий загрязняющих веществ (НДВ) в атмосферу для месторождения железосодержащих руд Жуантобе, расположенного в Шетском районе Карагандинской области на период 2025-2027 гг. выполнен на основании Технического задания и Плана горных работ, утвержденных руководителем предприятия.

При разработке нормативов эмиссий (НДВ) использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха:

1. Отчет о воздействии на окружающую среду месторождения железосодержащих руд Жуантобе, расположенного в Шетском районе Карагандинской области ТОО «Бапы Мэталс»

2. Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду месторождения железосодержащих руд Жуантобе, расположенного в Шетском районе Карагандинской области ТОО «Бапы Мэталс» №KZ36VVX00373491 от 21.05.2025;

4.Информационный сайт РГП «Казгидромет»;

5. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г.;

6. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании»;

7. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года;

8.Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года;

9. Закона РК от 09.07.2004 г. «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;

10. Подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;

11. Утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ.

Проект выполнен в соответствии с инвентаризацией источников выбросов, проведенной специалистами ТОО «Бапы Мэталс».

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Площадь месторождения железосодержащих руд Жуантобе находится в Шетском районе Карагандинской области к северо-западу от узловой железнодорожной станции Мойынты Карагандинского отделения АО «Национальная компания «Казахстан темір жолы».

Ближайшие населенные пункты: пос. Мойынты – в 37,6 км, пос. Акжал – в 39,7 км, Агадырь – в 100 км на северо-запад, г. Балхаш – 150 км на юго-восток, г. Караганда – 260 км на север. Река Мойынты протекает на расстоянии 37,2 км от участка работ.

Участок Жуантобе располагается на следующих листах масштаба 1:50 000 – L-43-16-Г – Жуантобе.

Границы горного отвода ТОО «Бапы Мэталс» для добычи железных руд месторождения Бапы определены исходя из контуров запасов, находящихся на государственном балансе, с учетом разносов бортов планируемого карьера.

Горный отвод охватывает полностью доказанные и вероятные запасы железных руд месторождения Жуантобе, принятые на учет согласно письму Министерства Индустрии и Инфраструктурного развития Республики Казахстан № 27-6-2240-И от 05.07.2019 года.

Площадь горного отвода свободна от капитальных строений. Смежных горных отводов не имеется. Площадь горного отвода для отработки месторождения составляет 31,8 га (0,318 км^2), максимальная глубина отработки 150 метров.

Горный отвод ТОО «Бапы Мэталс», с учетом генерализации его границ относительно границ проектируемого карьера, представлен на топографическом плане неправильной многоугольной фигурой, размером в направлении с северо-востока на юго-запад до 498.3 м, с северо-запада на юго-восток – до 851.9 м с угловыми точками №№1 – 6.

Координаты угловых точек проектируемого горного отвода приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 Координаты угловых точек горного отвода

Номера угловых точек	Координаты угловых точек	
	северной широты	восточной долготы
1	47º 24’ 08,07”	73º 49’ 49,46”
2	47º 24’ 05,51”	73º 50’ 08,36”
3	47º 23’ 56,70”	73º 50’ 08,36”
4	47º 23’ 49,42”	73º 50’ 02,58”
5	47º 23’ 53,32”	73º 49’ 41,32”
6	47º 24’ 01,94”	73º 49’ 34,26”
Условный центр горного отвода	47º 23’ 59,91”	73º 49’ 55,52”
Нижняя граница горного отвода	на глубину подсчета запасов, до 150 м от дневной поверхности	
Площадь проекции горного отвода на горизонтальную плоскость	31,8 га или 0,318 км^2	

Нижняя граница горного отвода ограничивается глубиной подсчета балансовых запасов железных руд, максимальная глубина отработки месторождения – 150 м.

На рис. 1.1. - 1.3. показано расположение рудника в Карагандинской области, ситуационная схема рудника Жуантобе и фотография рудника с БПЛА.

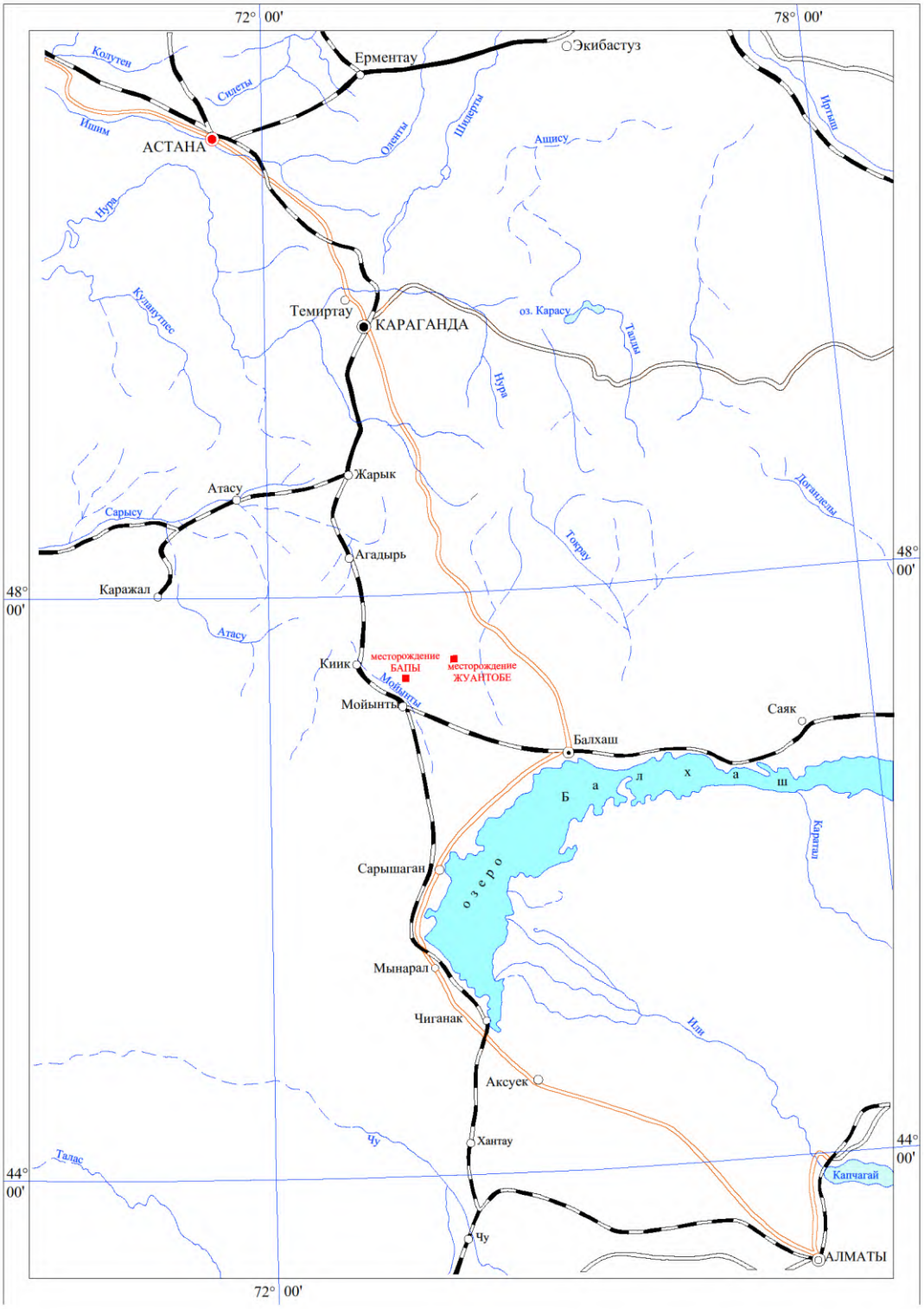


Рисунок 1.1. Ситуационная схема расположения рудников Бапы и Жуантобе

Рис.1.2 Обзорная ситуационная схема месторождения Жуантобе

Рисунок 1.3. Фото карьера и отвалов рудника Жуантобе

Рисунок 1.4. Схема расположения рудника с указанием расстояний до ближайших населенных пунктов и реки Мойынты.

Рудник Жуантобе начал работу в сентябре 2020 года. Перед началом горных работ в 2019 году были проведены геоэкологические исследования состояния почвенного покрова для определения степени фонового загрязнения района месторождения. Эмиссии в атмосферу при работе рудника составили:

в 2020 г. – 44,503 т (лимит 55,534 т);

в 2021 г. – 111,388 т (лимит 152,536 т);

в 2022 г. – 50,1045 т (лимит 140,819 т);

в 2023 г. – 39,872 т (лимит 128,82154 т);

в 2024 г. – 143,26752 т (лимит 149,68402 т)

По итогам работы предприятия за 5 лет фактический выброс в атмоферу составил 952,10538 т при разрешенных объемах 1081,83479 т.

Для предприятия была разработана Программа производственного экологического контроля. В соответствии с Программой ПЭК проводился мониторинг атмосферного воздуха, водных ресурсов и почв.

Выбор места деятельности был произведен с учетом залегания рудного тела и на основании Лицензии на добычу твердых полезных ископаемых №8-ML от 13 июля 2020 г. (выдана на 10 лет). Площадь месторождения железосодержащих руд Жуантобе находится в Шетском районе Карагандинской области к северо-западу от узловой железнодорожной станции Мойынты (37,6 км) Карагандинского отделения АО «Национальная компания «Казахстан темір жолы». Возможности выбора другого места нет.

Ранее для указанного объекта проводилась Оценка воздействия на окружающую среду, было получено Заключение №KZ36VVX00373491 от 21.05.2025 г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля МЭГПР РК

На месторождении железосодержащих руд Жуантобе ТОО «Бапы Мэталс» работы по добыче руды проводились в период с сентября 2020 г. по август 2022 г. В период с августа

2022 г. по апрель 2024 г. работы на руднике были остановлены по экономическим причинам. Планом горных работ предусматривается добыча железной руды на месторождении Жуантобе ТОО «Бапы Мэталс» и передача её ТОО «Вару Mining» для последующего обогащения.

План горных работ отработки открытым способом запасов железной руды месторождения Жуантобе в Шетском районе Карагандинской области на период 2025-2027 гг. предусматривается доведение объемов добычи до плановых в соответствии с Лицензией – 3,225 – 3,0 млн. тонн в год. Предыдущим ПГР объемы добычи планировались в объеме 2,4 млн. тонн в год.

На руднике установлен комплекс дробильно-сортировочное оборудование ТОО «Вару Mining» для переработки руды Жуантобе и получения железорудного промпродукта. КДСО установлено рядом с карьером Жуантобе. Хвосты сухого обогащения складируются на хвостовом отвале. Эмиссии от работы КДСО Жуантобе учтены в проекте НДВ ТОО «Вару Mining».

На руднике Жуантобе ТОО «Бапы Мэталс» находятся: карьер по добыче железной руды, отвалы вскрышных пород Южный и Северный, склад ПСП, состоящий из нескольких штабелей, крытая стоянка со складом ТМЦ, модульное здание АБК со столовой, трансформаторная подстанция. Дизельное топливо на рудник привозит топливозаправщик. В столовой осуществляется питание работников привезенной из ГОКа Бапы едой. Приготовление пищи не планируется.

Таблица 1.2. Перечень основных объектов генерального плана

№ п.п.	Наименование объекта	Площадь, м^2
1	Карьер	181 891
2	Отвалы вскрышных пород	628 761
3	Автодороги	886 158
4	Склад ПСП	10658,6
5	Крытая стоянка со складом ТМЦ	19 687
6	ТП 110/10 кВ	23 734+18 252
7	Модульное здание АБК со столовой	745
8	Топливозаправщик	
	Всего	**1743304**

От рудника Жуантобе ТОО «Бапы Мэталс» до ГОКа Бапы «Вару Mining» отремонтирована степная автодорога длиной 45,09 м. По этой дороге происходит перемещение промпродукта Жуантобе на ГОК Бапы для дообогащения. Эмиссии в окружающую среду при эксплуатации автодороги учтены в проекте НДВ ТОО «Вару Mining».

Производительность карьера по добыче руды составляет до 3225 тыс. тонн в год. Для обеспечения заданной производительности составлен календарный график горных работ. При его разработке учтены следующие условия: погоризонтное распределение запасов руды по количеству и качеству, горнотехнические условия, возможная скорость углубки. Площадь горного отвода для отработки месторождения составляет 31,8 га (0,318 км^2), максимальная глубина отработки 150 метров. Площадь земельного участка составляет 2,37 кв. км (237 га). Железосодержащие руды месторождения Жуантобе представлены одним минеральным компонентом – магнетитом. Магнетитовый компонент в силу особенностей генетического характера не содержит полезные компоненты-примеси на уровне, приемлемом для их извлечения.

АБК обогревается электроэнергией. Котельная не предусмотрена. Эксплуатация дизельной электростанции намечается только при возникновении аварийных ситуаций на ЛЭП, поэтому расчет на нее не производится. На балансе предприятия имеется 2 гидравлических экскаватора, 5 карьерных самосвалов, 1 погрузчик, 2 бульдозера. Обслуживание (ТО, ремонт) техники предусматривается на предприятии ТОО «Вару Mining». Численность персонала 80 человек (по 40 человек в вахту).

Предположительный срок начала реализации намечаемой деятельности – июль 2025 года, окончания – декабрь 2027 года.

Поступилизация объекта предполагает ликвидацию и рекультивацию объекта. Проект ликвидации разработан и утвержден Комитетом геологии и недропользования МИИР РК. Создан ликвидационный фонд.

Календарный график разработки месторождения Жуантобе на период 2025-2027 гг. представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.3. Календарный график разработки месторождения Жуантобе

Показатель	**2025 г**	**2026 г**	**2027 г.**
	1	2	3
Вскрыша, тыс. т	9325,0	8400,0	8400,0
Вскрыша, тыс. м3	3330,375	3000,0	3000,0
Руда, тыс. т	3225,0	3000,0	3000,0
Руда, тыс. м3	965,569	898,204	898,204
Бурение скважин, пог. м	201700	183000	183000
Взрывные работы по руде, м3	965,569	898,204	898,204
Взрывные работы по породе, м3	3330,375	3000,0	3000,0

Средняя влажность породы 1,15%, руды – 1,32%. Плотность породы 2,8 т/м^3, плотность руды – 3,2-3,29 т/м^3. Объем просыпей составляет 10% от объема вскрышной породы.

Учитывая производительность экскаваторов, их необходимое количество составит 2 единицы, что позволит организовать 2 экскаваторных фронта (один на добыче руды, один на вскрышных породах). Часовая потребность по транспортировке горной массы, при использовании 5-ти автосамосвалов г/п 91 т, составит 14 рейс/час. Ширина съездов для данных автосамосвалов равна 29,5 м при двух полосном движении и 16 м – при однополосном.

Планируется использовать гидравлические экскаваторы PC-1250, 3PC-1250 (PC-1250-PS-7) японской фирмы «Комацу».

Карьерные самосвалы приняты CAT 777D грузоподъемностью 91 тонна фирмы «Катерпиллар» в количестве 5 единиц.

Для работы на отвалах планируется использовать следующие механизмы: погрузчик WA-600-3 японской фирма «Комацу» в количестве 1 единицы, бульдозеры D155A-5 японской фирмы «Комацу» в количестве 2 единицы.

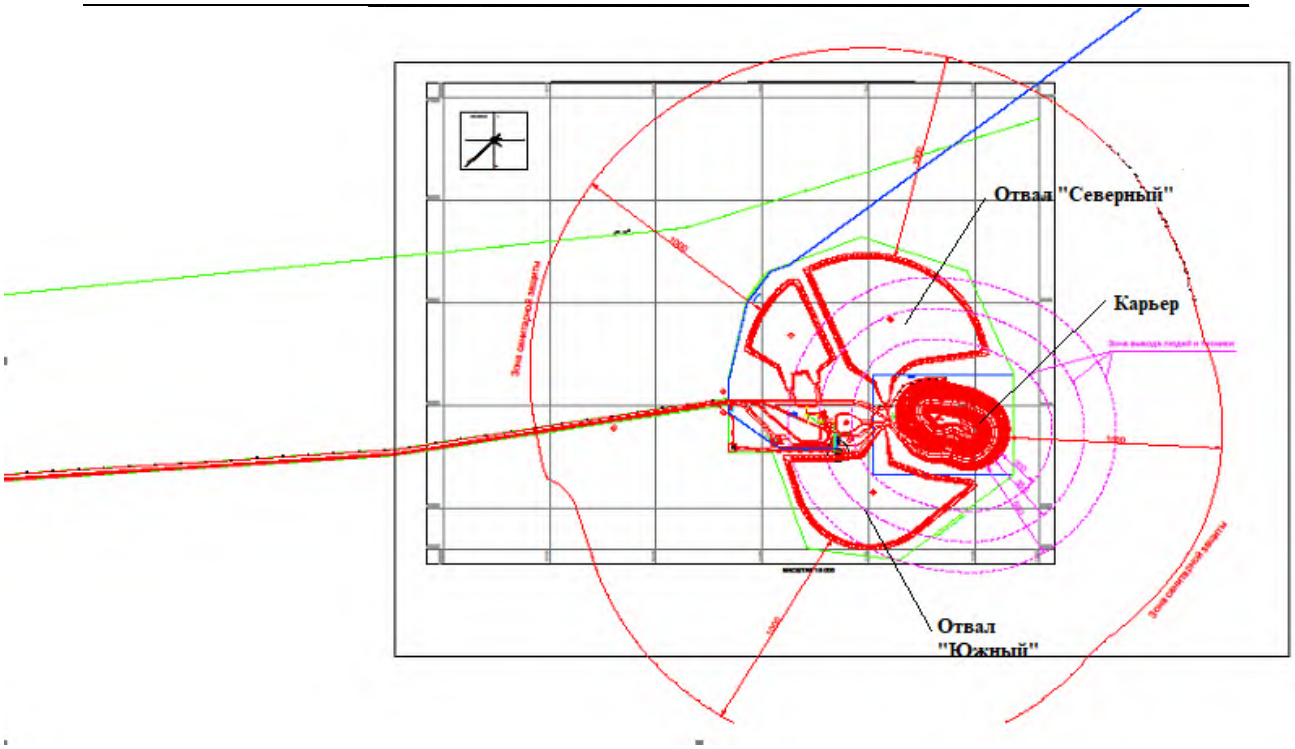


Рисунок 1.5. Схема расположения объектов рудника Жуантобе

Подготовку запроектированных объемов горных пород к выемке предусматривается осуществлять при помощи буровзрывных работ. Для рыхления будет использоваться скважинная отбойка горной массы. Для расчетов принято, что рыхлению с помощью БВР будут подвергаться 100% объема извлекаемой горной массы. Для выполнения буровзрывных работ планируется задействовать подрядную организацию.

В соответствии с общей инженерно-геологической классификацией горные породы месторождения, слагающие структуру, относятся к классу пород средней и относительно высокой крепости, отвечающие коэффициенту крепости пород по шкале профессора М.М. Протодъяконова значениям от 5 до 9,0.

Для производства буровых работ (для бурения вертикальных и наклонных скважин) планом горных работ предлагаются буровые станки вращательного бурения DML-SP шведской фирмы «Atlas Copco» с диаметром бурения 190 – 270 мм.

Размещение вскрышных пород месторождения предусматривается на внешних отвалах. Общий объем вскрышных пород, размещаемых в отвале, составляет 11860,5 тыс. м^3. Учитывая остаточный коэффициент разрыхления (1,08) геометрическая емкость отвалов составит 12809,34 тыс. м^3, в т. ч. Северного отвала – 7879,7 тыс. м^3 и Южного отвала – 4929,64 тыс. м^3.

По состоянию на 01.04.2025 г. объем отвалов составил: Северный – 2942,729 тыс. м3 (8,239 млн. т), Южный – 3078,270 тыс. м3 (8,622 млн. т). В период 2025-2027 гг. складирование породы будет осуществляться на Северном отвале. Южный отвал будет подготовлен к рекультивации.

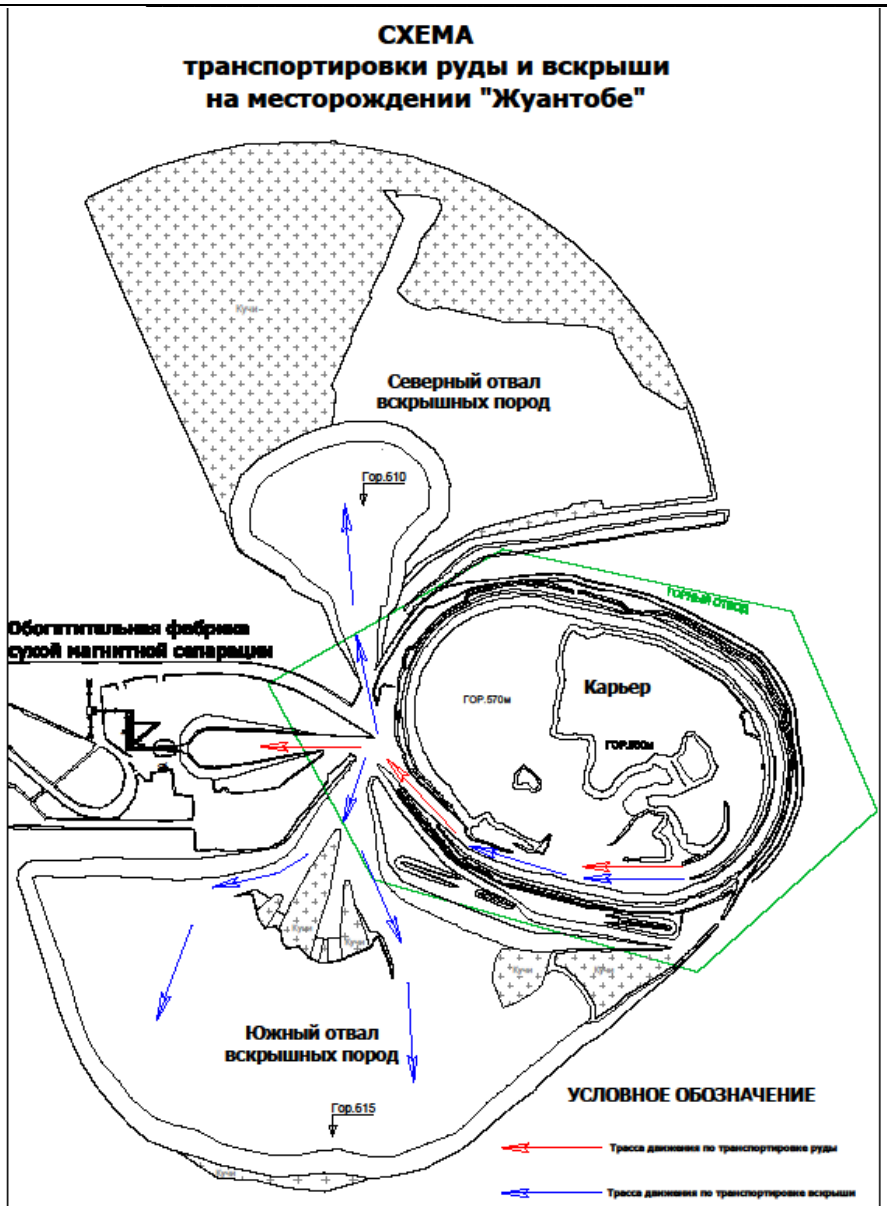


Рисунок 1.6. Схема транспортировки руды и породы на месторождении Жуантобе

При проектировании границ размещения отвалов учитывались следующие ограничивающие факторы:

- границы земельного отвода;
- санитарно-защитная зона от сдвижения горных пород;
- существующая автодорога в западной части.

Отвалы расположены на участках залегания суглинков и глин со следующими характеристиками:

- суглинок – непроницаемый, коэффициент фильтрации $0{,}08*10^{-5}$ - $0{,}16*10^{-4}$ м/сутки.

- глина – непроницаемая, коэффициент фильтрации $0{,}015*10^{-6}$ - $0{,}132*10^{-6}$ м/сутки.

При таких коэффициентах фильтрации, учитывая, что вскрышные породы будут складироваться с уплотнением, можно сделать вывод о достаточной гидроизоляции отвалов и об отсутствии миграции загрязняющих веществ в подземные горизонты.

По периметру отвалов пройдены нагорные канавы для сбора атмосферных осадков с отвалов. Подотвальные воды, в случае их образования, будут собираться ассмашиной и вывозиться на очистные сооружения типа «Alta Bio» с производительностью 15 $м^3$/сут.

Расстояние от подошвы нижнего яруса отвала вскрышных пород до внешней границы конечного контура карьера должно составлять не менее 80 м, до объектов наземного комплекса не менее 50 м.

Таблица 1.4. Параметры работы отвального хозяйства

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Объем вскрышных пород	тыс. м^3	11860,5
Остаточный коэффициент разрыхления		1,08
Геометрическая емкость отвалов, в том числе	тыс. м^3	12809,34
Северного отвала	тыс. м^3	7879,7
Южного отвала	тыс. м^3	4929,64
Занимаемая площадь, в том числе	тыс. м^2	628,761
Северного отвала	тыс. м^2	365,536
Южного отвала	тыс. м^2	302 800
Количество ярусов	шт.	2
Высота первого яруса	м	0-15
Высота второго яруса	м	15

На вспомогательных процессах современных рудных карьеров занято от 20-30% общего числа рабочих. В целом на вспомогательных работах, связанных с основными и вспомогательными процессами, занято 55-60% рабочих.

Для механизированной очистки рабочих площадок и для формирования предохранительных и транспортных берм предусматриваются бульдозеры. Породу, извлекаемую при зачистке, складируют у нижней бровки уступа с целью ее погрузки при отработке следующей экскаваторной заходки. Планировка трассы экскаватора и выравнивание подошвы уступов также осуществляется бульдозерами.

Перед началом горных работ на месторождении был снят плодородный слой почвы (ПСП) и сложен в штабеля. Объем снятого ПСП составляет 21472 м^3, площадь штабелей ПСП – 10658,6 м^2.

Карьерный водоотлив. Согласно Отчету о минеральных ресурсах и запасах по месторождению Жуантобе, выполненному Mineral Exploration Consultants**,** В 2018 году с целью изучения гидрогеологических условий месторождения Жуантобе был выполнен комплекс геологоразведочных работ.

Опытно-фильтрационные работы проводились в водных скважинах, выделенных по результатам расходометрии, и состояли из пробных откачек в скважинах №№ 36, 79 и опытной кустовой откачки из скважины № 80 с замерами уровней в наблюдательных скважинах №№ 79, 170.

Опробование водоносных горизонтов заключалось в отборе проб воды после откачек на сокращенный, атомно-эмиссионный и полный анализы на соответствие Санитарным правилам № 26 от 20.02.2023 г.

По результатам гидрогеологических работ сделана характеристика гидрогеологических условий участка и выполнен расчет водопритока в карьер.

Таблица 1.5. Прогнозные постоянные водопритоки в карьер

	Составляющие водопритоков	Количество, м^3/час		
	Глубина карьера, м	30	110	150
1.	Относительно постоянный водоприток за счет дренирования подземных вод	49,6	36,1	36,1
2.	Водоприток за счет атмосферных осадков зимне-весеннего периода, выпадающих на площади карьера	19,8		
	Всего	**69,4**	**55,9**	**55,9**

Переменная часть притока в карьер формируется за счет ливневых осадков, выпадающих на площади карьера. По существу, эта часть является эпизодической и может проявиться в той или иной степени в процессе эксплуатации карьера. Приток за счет

осадков в нашем случае рассчитан по аномально мощному ливню, возможность прохождения которого весьма низкая – 1 раз в несколько десятков лет.

Таким образом, эксплуатация месторождения не вызовет особых трудностей из-за величины водопритоков. Для аккумулирования подземных и поверхностных вод планируется использовать зумпф, в который будут поступать воды с разных участков карьера. Мощность насосного оборудования должна рассчитываться по максимальному ливневому водопритоку, чтобы избежать возможной ошибки в сторону занижения.

Для перехвата ливневых вод произведена проходка нагорных канав.

При отработке месторождения до глубины 80-110 м, с большой долей вероятности, можно прогнозировать уменьшение или исчезновение водопритока в карьер за счет дренирования подземных вод.

Вся вода, поступающая в карьер, будет использована на пылеподавление.

Борьба с пылью. Эффективность борьбы с загрязнением атмосферы карьера предусматривается достичь внедрением в технологические процессы комплекса инженерно-технических и организационных мероприятий, таких как:

- бурение взрывных скважин с мокрым улавливанием пыли;
- использование гидрозабойки скважин перед взрыванием;
- предварительное увлажнение взорванной горной массы водой перед экскавацией;
- орошение водой карьерных и отвальных автодорог и разгрузочных площадок на отвалах;
- применение эмульсий и химических реагентов для искусственного закрепления пыли на карьерных автодорогах;
- кондиционирование воздуха в кабинах горнотранспортного оборудования.

Внедрение на рабочих местах вышеперечисленных мероприятий обеспечивает санитарные нормы запыленности и загазованности атмосферы карьера.

Предварительное орошение и увлажнение производится в летний период с апреля по октябрь месяц, 180 дней в году.

Кабины экскаваторов оборудуются кондиционерами или фильтровально-вентиляционными установками.

Электроснабжение, связь

В настоящее время месторождение Жуантобе обеспечивается электроэнергией мощностью 35 кВт путем отпайки от ВЛ-110 кВ, проходящей севернее месторождения.

Нормы освещенности приняты согласно «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» приложение 51.

Предусмотрено ночное и вечернее освещение карьера, забоев карьеров, освещение въездных траншей. Общая освещенность территории карьера не менее 0,2 лк, освещенность въездных траншей – 3 лк, а в местах работы техники – 10 лк с учетом освещенности, создаваемой прожекторами и светильниками, встроенными в конструкции машин и механизмов.

Освещение, по возможности, выполняется энергосберегающими светодиодными светильниками, что направлено на энергосбережение и повышение энергоэффективности. Автоматическое управление наружным освещением также обеспечивает энергосбережение.

Также при производстве горных работ на месторождении Жуантобе обеспечена связь, сигнализация и диспетчеризация.

Режим работы предприятия

Согласно Плану горных работ, режим горных работ при добыче 3225 тыс. т принимается круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году. При сокращении объемов добычи режим работы меняется в соответствии с объемами добычи.

Метод работы – вахтовый. Продолжительность вахты – 15 рабочих дней. Расчет производительности оборудования и технико-экономические показатели производились на 340 рабочих дня в году при продолжительности рабочих суток – 22 часа.

Согласно штатному расписанию на предприятии будут работать 80 человек (по 40 человек в вахту).

Отопление на предприятии планируется электрическое, котельной не предусмотрено.

В период эксплуатации персонал месторождения Жуантобе будет жить в вахтовом поселке ГОКа Бапы ТОО «Bapy Mining». На рудник Жуантобе их будут привозить утром и увозить после работы. Поэтому в столовой на Жуантобе предусмотрен только прием пищи, привезенной из ГОКа Бапы, приготовление еды не предусмотрено. Душевых на руднике Жуантобе также не предусмотрено. В модульном здании АБК и столовой установлены рукомойники и унитазы. Сточные воды поступают на модульные очистные сооружения типа «Alta Bio» с производительностью 15 $м^3$/сут. и сбрасываются в септик после очистки. Из септика очищенные стоки вывозятся по договору со специализированной организацией.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1 Климатическая характеристика района

Рассматриваемый район примыкает к северо-восточной окраине пустыни Бетпак-Дала. В этой связи климат резко континентальный, с большой амплитудой колебаний среднемесячных и суточных температур воздуха, дефицитом атмосферных осадков, сухостью воздуха. Многолетняя среднегодовая температура в пределах от +2,9 до +5,2ºС.

Согласно СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне IIIа. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8 град. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -20,0 ^{0}С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6 ^{0}С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0 ^{0}С длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. Среднемесячные и годовая температуры по Карагандинской области представлены в таблице 1.1.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (^{0}С)

Таблица 1.1

Область, пункт	Месяцы												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Балкаш	-13.9	-12.7	-4.4	8.2	16.3	22.2	24.2	22.1	15.5	6.9	-1.9	-9.7	6.1
Жезказган	-13.8	-13.2	-5.0	8.7	16.2	22.4	24.4	22.0	15.0	5.9	-3.0	-10.2	5.8
Караганда	-13.6	-13.2	-6.6	5.8	13.3	18.9	20.4	18.3	12.3	4.1	-4.8	-11.0	3.7
Акадыр	-14.8	-14.2	-7.1	6.1	13.5	19.2	21.1	18.7	12.5	4.0	-4.9	-11.9	3.5

Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. В течение года показания меняются довольно в широких пределах. Средняя влажность холодного периода составляет 75%, теплого – 44%. Показатели влажности для Карагандинской области, согласно СНиП 2.04-01-2017 «Строительная климатология», приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Область, пункт	**Месяцы**												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	**Год**
Карагандинская область													
Балхаш	79	78	75	56	51	46	49	47	47	60	74	79	62
Жезказган	78	77	75	57	48	40	42	40	44	60	76	79	60
Караганда	79	78	78	61	54	50	55	52	53	65	77	78	65
Акадыр	81	81	80	61	52	47	49	48	48	64	78	82	64

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Для изучаемого района господствующие ветры северо-восточного (средняя скорость 2,1 м/сек), юго-западного (средняя скорость 4,2 м/сек) направлений. Наибольшую повторяемость (23%) имеют ветры юго-западного направления. Режим ветра носит материковый характер.

Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Таблица 1.3

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
8	16	10	14	13,5	23	8	6,5	8

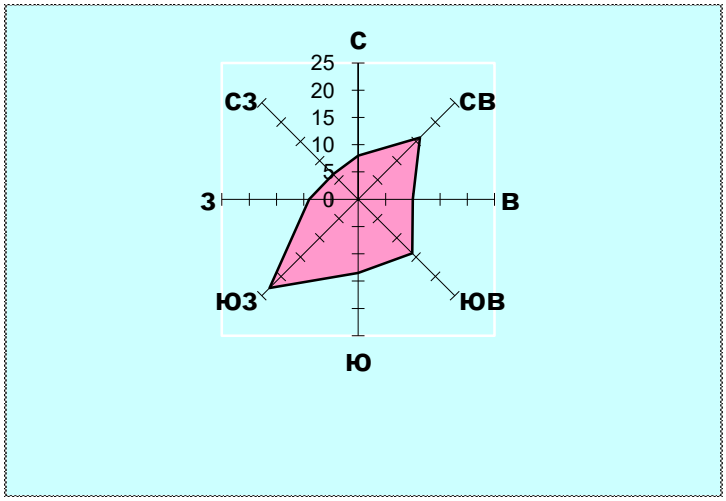


Рисунок 1.2 Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Роза ветров, представленная на рисунке 1.2 позволяет более наглядно ознакомиться с характером распределения ветра по румбам.

Средняя скорость ветра по румбам (м/сек)

Таблица 1.4

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
2,3	2,1	2,3	3,4	3,6	4,2	2,9	3,1	12

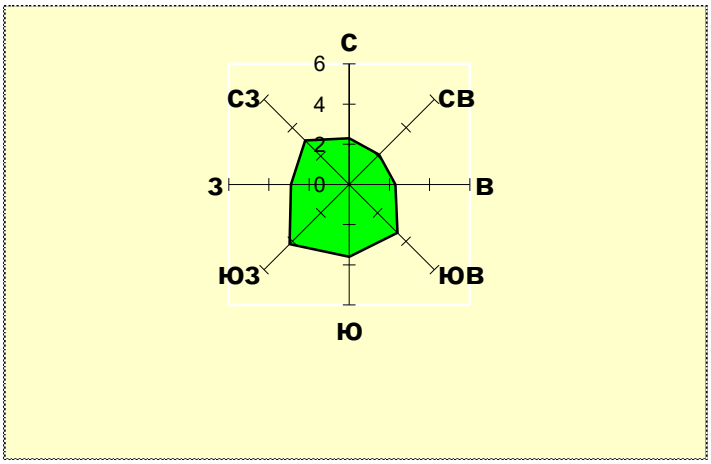


Рисунок 1.3 Средняя годовая скорость ветра по румбам (%)

В течение года скорость ветра в районе исследований колеблется от 2,1 м/сек, до 4,2 м/сек (таблица 1.4, рисунок 1.3). Среднегодовая скорость ветра составляет 3,2 м/с. Наиболее сильные ветры вызывают летом – пыльные бури, а зимой метели.

Среднегодовое количество осадков определяет полупустынный тип ландшафта. В ландшафте характерно совмещение засолонцованных депрессий с глинисто-суглинистыми грунтами, щебнисто-песчанистых грунтов предгорий и пологих склонов со скудной

травянисто-кустарниковой растительностью, зарослями чия у родников и местах неглубокого залегания грунтовых вод. Склоны возвышенностей имеют либо скальные, либо щебнисто-скальные группы беспочвенного слоя.

Среднегодовое количество осадков в районе колеблется от 65 мм в холодный период до 72 мм в теплый период. Большая часть выпадает в виде дождя, частично - снега в октябре-ноябре. Постоянный снежный покров устанавливается в конце ноября, максимальная толщина его в феврале не превышает 25 см.

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Наибольшее количество солнечной радиации, поступающей зимой на поверхность, почти полностью отражается.

Продолжительность устойчивого снежного покрова составляет около 150 дней. Снежный покров устанавливается, в основном, в конце ноября, а сходит в конце марта.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование характеристик	**Величина**
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, ^{0}С	28,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, ^{0}С	-20,0
Средняя скорость ветра, м/с	3,2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8
СВ	16
В	10
ЮВ	14
Ю	13,5
ЮЗ	23
З	9
СЗ	6,5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8,0

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы.

Сдувание с отвала ПСП является неорганизованным источником выбросов в атмосферу **№6001.** При этих работах в атмосферу выделяется пыль неорганизованная с содержанием диоксида кремния от 20 до 70%.

Карьер как источник выбросов вредных веществ в атмосферу относится к неорганизованным источникам **№6002**. В процессе работы карьера в атмосферу выбрасываются такие вещества, как пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния от 20 до 70%, оксид углерода и диоксид азота. Согласно аналитическим исследованиям руды, вскрышной породы содержание SiO_2 в них колеблется от 20,86 до 49%.

В период эксплуатации на карьере выделение выбросов вредных веществ в атмосферу происходит при ведении буровзрывных и добычных работ, в процессе экскавации руды и породы, транспортировании руд и пород вскрыши автотранспортом. Добытая руда будет передаваться другому юридическому лицу для переработки, поэтому процессы переработки в данном проекте не рассматриваются.

На породном отвале Северный источниками пылеобразования являются: движение автотранспорта, разгрузка породы и работа бульдозера. Кроме того, пылевыделение будет происходить при сдувании пыли с отвалов (северный и Южный) вскрышных пород. Северный отвал вскрышной породы является неорганизованным источником выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 от 20 до 70% **№6003,** Южный отвал **– №6004.**

Крытая стоянка грузового транспорта будет использоваться также для мелкого ремонта горной техники и автотранспорта. В ней будут происходить работы по сварке деталей. Объект будет являться неорганизованным источником эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу **№6005**. При работе сварочного поста будет происходить выделение таких веществ, как сварочный аэрозоль, состоящего из оксида железа, марганца и его соединений, фтористых газообразных соединений.

Топливозаправщик является неорганизованным источником эмиссий углеводородов и сероводорода **№6006**.

На ремонт внутриплощадочных дорог планируется использовать вскрышную породу в объеме 50 тыс. тонн (17858,15 м3). Ремонт дорог является неорганизованным источником выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 от 20 до 70% **№6007**.

АБК будет обогреваться электроэнергией. Котельная не предусмотрена. Эксплуатация дизельной электростанции намечается только при возникновении аварийных ситуаций на ЛЭП, поэтому расчет на нее не производится.

В соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра геологии, экологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 г. №63, максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Максимальные выбросы от техники рассчитаны на каждом участке и учтены при расчете рассеивания.

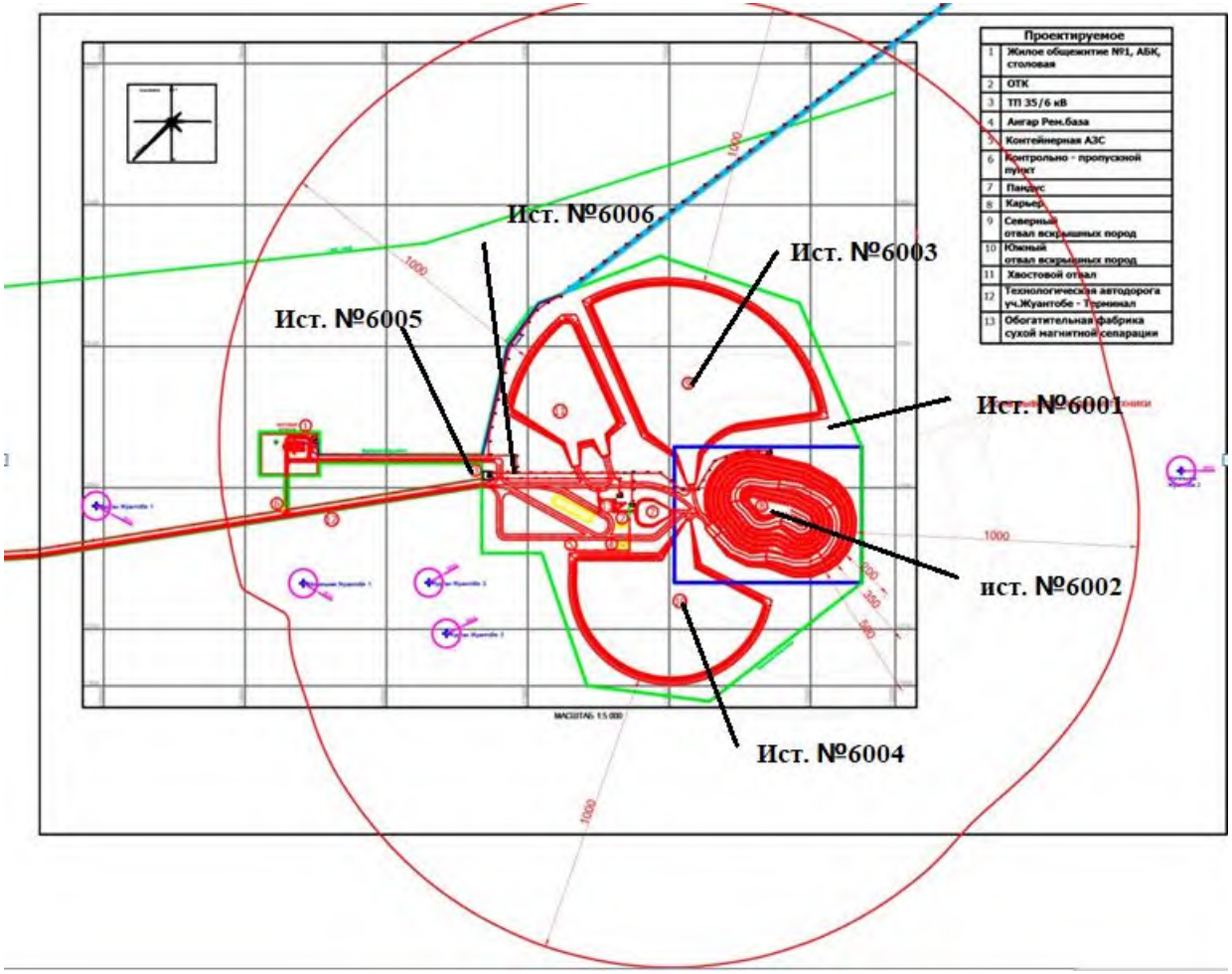


Рисунок 3.1. Ситуационная схема расположения источников выбросов.

3.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

При работе карьера и перевозке материалов предусматривается пылеподавление на технологических дорогах в теплое время года. Для поливной машины разработан график выходов. В сутки поливомоечная машина будет делать 23-24 рейса. Эффективность пылеподавления на дорогах составляет 40%. Буровые установки оснащены собственным оборудованием для уменьшения пылевыделения (кожухами и форсунками для орошения) с эффективностью 85%. Взрывные скважины оснащаются гидрозабойкой, что сокращает объем выбросов при взрыве на 85%.

3.3 Перспектива развития предприятия

Намечаемая деятельность предполагается в период 2025-2027 гг.

3.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием, классы опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблице 3.1- (на 2025 г. максимальные).

Таблицы составлены в соответствии с Приложением 7 к Методике определения нормативов эмиссий.

Таблица 3.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Карагандинская область, ТОО "Бапы Мэталс"

Код ЗВ	Наименование 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)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо			0.04		3	0.0022	0.0078	0.195
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.00038	0.0014	1.4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0	1.216	30.4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0	0.197	3.28333333
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00001	0.0005	0.0625
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0	0.912	0.304
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000089	0.00032	0.064
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/		1			4	0.00374	0.188	0.188
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	6.857	191.9997	1919.997
	В С Е Г О:						6.863419	194.52272	1955.89383

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

3.5 Сведения о залповых выбросах предприятия

Составной частью технологического процесса на карьере являются взрывные работы. Взрывные работы проводятся на предприятии для вскрыши и руды отдельно.

Взрывные работы проводятся в карьере (ист. №6002). Взрывные работы учтены на неорганизованном источнике №6002: №6002-004 взрывание руды, №6002-005 – взрывание породы.

Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных работах на карьере происходит за счет выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделения газов из взорванной горной массы. Пылегазовое облако – мгновенный залповый неорганизованный выброс твердых частиц и нагретых газов, включая оксид углерода и оксиды азота.

Расчет количества вредных веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком, производится в разделе Расчеты по формуле:

$$П_в = a * K * q^в_{уд1} * A_г * (1- \eta)\ , т/год$$

В соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год). Параметры залповых выбросов приведены в таблице 3.3, составленной согласно приложению 5 к Методике.

Таблица 3.3 Характеристика залповых выбросов.

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Код вещества	Залповый выброс, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов, т
			по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7	8
2025 год (макс)							
ист. 6002 (004) взрывные работы по руде	Азот диоксид	0301	2,109	2,109	62	0,3 час	0,273
	Азота оксид	0304	0,343	0,343			0,044
	Углерод оксид	0337	1,589	1,589			0,205
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908	46,783	46,783			6,063
ист. 6002 (005) взрывные работы по породе	Азот диоксид	0301	7,273	7,273	62	0,3 час	0,943
	Азота оксид	0304	1,182	1,182			0,153
	Углерод оксид	0337	5,455	5,455			0,707
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908	200,147	200,147			25,939

При аварийных отключениях электроэнергии на предприятии используется дизель-генераторная установка. 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.

3.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов на 2025 год (максимальные выбросы) представлены в таблице 3.4.

Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики.

Таблица 3.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Карагандинская область, ТОО "Бапы Мэталс"

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 газовозд.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 кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		склад ПСП	1	8760	склад ПСП	6001	2					1445	680	85
002		карьер бурение по руде	1	748	карьер	*6002						1330	490	350
		карьер бурение по породе	1	1459										
		карьер взрывание по руде	1	3										
		карьер взрывание по породе	1	4										
		карьер экскавация руды	1	1364										
		карьер экскавация	1	1562										

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
90					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.09		1.663	2025
270					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			1.216	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.197	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.912	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец	0.72		49.7477	2025

Карагандинская область, ТОО "Бапы Мэталс"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		породы												
		карьер	1	1562										
		подборка просыпей												
		транспортировка руды	1	8030										
013		транспортировка породы	1	8030	отвал Северный	*6003	10					1160	830	450
		разгрузка породы на Северном отвале	1	8030										
		формирование породы на Северном отвале	1	8030										
		сдувание с Северного отвала	1	8760										
017		разгрузка породы на Южном отвале	1	8030	отвал Южный	*6004	10					1060	250	430
		формирование породы на Южном отвале	1	8030										
		сдувание с Южного отвала	1	8760										
020		сварочные работы	1	1000	сварка	6005	2					690	600	30

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
400					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	5.231		125.397	2025
200					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	2.401		54.546	2025
15					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0022		0.0078	2025
					0143	Марганец и его	0.00038		0.0014	2025

Карагандинская область, ТОО "Бапы Мэталс"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
021		топливозаправщик	1	4020	топливозаправщик	6006	2					780	620	2

Таблица 3.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026			2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004			2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.005			2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.000089		0.00032	2025
3					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.0005	2025
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	0.00374		0.188	2025

Карагандинская область, ТОО "Бапы Мэталс"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
010		ремонт дорог транспортировка породы	1	4020	ремонт дорог	6007	2					1000	550	250
		ремонт дорог разгрузка породы	1	4020										
		ремонт дорог формирование породы	1	4020										

Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
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)	0.053		1.017	2025

3.8 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующим нормативным документам:

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10.03.2021 г. №63;
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04. 2008 г. с приложениями;
- РНД 211.2.02.03-2004 «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.;
- РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)»;
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 г.;

Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу на источнике №6001 – работы с ПСП

При работах с ПСП в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70%. Расчеты выбросов производятся по Сборнику методик выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, как работы на отвале. Влажность ПСП 7,5-8%, плотность 1,9 т/м^3. ПСП снят в 2020 году и складирован в штабели общей площадью 10658,6 м2.

Обратная засыпка ПСП будет проводиться в период рекультивации, в настоящем проекте этот процесс не учитывается.

Сдувание с отвала ПСП

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	м^2	10658,6
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	м^3/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, Т		150
Эффективность средств пылеподавления		0
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П_o=86,4*K_0*K_1*K_2*S_o*W_o*j*(365-T)*(1-\eta)$	т/год	**1,663**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=K_0*K_1*K_2*S_0*W*j*10^3*(1-\eta)$	г/с	**0,090**

Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу на источнике №6002 – карьер

На карьере выделение выбросов вредных веществ в атмосферу происходит при:

– бурении скважин станком шведской фирмы «Atlas Copco» с диаметром бурения 190 – 270 мм, скоростью бурения по руде 24 м/ч, по породе 24 м/ч;

– ведении взрывных работ по руде и породе, игданит, граммонит (удельный расход ВВ 1,03 кг/м^3).

– экскавации породы и руды экскаваторами с объемом ковша 6,5 м^3; один экскаватор на руде, один на породе;

– транспортировании горной массы автотранспортом;

– подборке просыпей бульдозером;

– ремонте карьерных дорог (разгрузка породы, формирование породы).

Расчеты производятся по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» и Приложению 8 к Приказу Министра ОСиВР РК от 12.06.2014 г. №221. Коэффициенты для руды взяты из табл. 3.1.1 Методики по

клинкеру (подходящему по плотности), для породы – по песчанику. Средняя влажность породы 1,15%, руды – 1,32%. Плотность породы 2,8 т/м^3, плотность руды – 3,29 т/м^3. Объем просыпей составляет 10% от объема вскрышной породы.

Буровые работы

Расчет эмиссий твердых частиц при работе буровых станков производится отдельно по руде и по породе на период 2025-2027 гг. (Сборник Методик).

Объем пылевыделения при работе бурового станка по руде

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
годы работы		2025	2026-2027
Диаметр скважины (d)	м	0,27	0,27
Скорость бурения (v)	м/ч	24	24
Объемный вес материала (P)	т/м^3	3,2	3,2
Содержание в пылевой фракции (B)		0,013	0,013
Доля пыли, переходящая в аэрозоль (K_7)		0,003	0,003
Эффективность средств пылеподавления (n)		0,85	0,85
Количество одновременно работающих станков	шт	1	1
В емя работы (T)	час/год	1663,0	1547
Валовое пылевыделение $Q1=0,785*d^2*P*v*T*B*K_7*(1-n)$	т/г	**0,043**	**0,040**
Максимальное пылевыделение Q2=(Q1*1000)/3,6*T	г/с	**0,007**	**0,007**

Объем пылевыделения при работе бурового станка по породе

Наименование расчетног параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
годы работы		2025	2026-2027
Диаметр скважины (d)	м	0,27	0,27
Скорость бурения (v)	м/ч	24	24
Объемный вес материала (P)	т/м^3	2,8	2,8
Содержание в пылевой фракции (B)		0,04	0,04
Доля пыли, переходящая в аэрозоль (K_7)		0,01	0,01
Эффективность средств пылеподавления (n)		0,85	0,85
Количество одновременно работающих станков	шт	1	1
Время работы (T)	час/год	5083,0	4728
Валовое пылевыделение $Q1=0,785*d^2*P*v*T*B*K_7*(1-n)$	т/г	**1,173**	**1,091**
Максимальное пылевыделен е Q2=(Q1*1000)/3,6*T	г/с	**0,064**	**0,064**

Взрывные работы

Расчет эмиссий при взрывных работах производится отдельно по руде и по породе на период 2025-2027 гг. (Сборник Методик).

Выбросы загрязняющих веществ при взрывных работах по руде

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
годы работы		2025	2026-2027
Название вещества		игданит, гранулит	
Количество взорванного вещества (A)	т	910,9	847,4
Объем взорванной горной массы (V)	м^3	965569	898203
Средства пылегазоподавления		гидрозабойка скважин	
Удельный расход ВВ	кг/м^3	0,77	0,77
Удельное выделение твердых частиц, при взрыве 1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,104	0,104

Удельное выделение оксида углерода, при взрыве1т ВВ ($q^{в}_{уд}$)	т/т	0,001	0,001
Удельное выделение оксида азота, при взрыве1т ВВ ($q^{в}_{уд}$)	т/т	0,0025	0,0025
Безмерный коэффициент "К":			
для твердых частиц		0,16	0,16
для газообразных		1	1
Безразмерный коэффициент "а", учитывающий выделения вредных веществ из взорванной горной массы			
для твердых веществ и оксидов азота		1	1
для оксида углерода		1,5	1,5
Эффективность средств пылеподавления (n) (для твердых частиц)		0,6	0,6
Эффективность средств пылеподавления (n) (для газов)		0,85	0,85
Время формирования пылегазового облака	сек/год	129600	108000
Годовое выделение оксида углерода Мсо=а*К*$q^{в}_{уд}$*А*(1-n)	т/г	**0,205**	**0,191**
Выделение оксида углерода Мсо=Мсо*1000000/64800	г/с	**1,581**	**1,765**
Годовое выделение диоксида азота M_{NO}=а*К*$q^{в}_{уд}$*А*(1-n)*0,8	т/г	**0,273**	**0,254**
Выделение диоксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**2,109**	**2,354**
Годовое выделение оксида азота M_{NO}=а*К*$q^{в}_{уд}$*А*(1-n)*0,13	т/г	**0,044**	**0,041**
Выделение оксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**0,343**	**0,382**
Годовое выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=а*К*$q^{в}_{уд}$*А*(1-n)	т/г	**6,063**	**5,640**
Выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=$M_{ТВ}$*1000000/64800	г/с	**46,783**	**52,223**

Выбросы загрязняющих веществ при взрывных работах по породе

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
годы работы		2025	2026-2027
Название вещества		игданит	
Количество взорванного вещества (А)	т	3141,8	2922,6
Объем взорванной горной массы (V)	$м^3$	3330357	3098006
Средства пылегазоподавления		гидрозабойка скважин	
Удельный расход ВВ	$кг/м^3$	0,84	0,84
Удельное выделение твердых частиц, при взрыве 1т ВВ ($q^{в}_{уд}$)	т/т	0,129	0,129
Удельное выделение оксида углерода, при взрыве1т ВВ ($q^{в}_{уд}$)	т/т	0,001	0,001
Удельное выделение оксида азота, при взрыве1т ВВ ($q^{в}_{уд}$)	т/т	0,0025	0,0025
Безмерный коэффициент "К" для:			
твердых частиц		0,16	0,16
газообразных		1	1
Безразмерный коэффициент "а", учитывающий выделения вредных веществ из взорванной горной массы			
для твердых веществ и оксидов азота		1	1
для оксида углерода		1,5	1,5
Эффективность средств пылеподавления (n) (для твердых частиц)		0,6	0,6
Эффективность средств пылеподавления (n) (для газов)		0,85	0,85
Время формирования пылегазового облака	сек/год	129600	108000
Годовое выделение оксида углерода M_{co}=а*К*$q^{в}_{уд}$*А*(1-n)	т/г	**0,707**	**0,658**
Выделение оксида углерода M_{co}=M_{co}*1000000/64800	г/с	**5,455**	**6,089**
Годовое выделение диоксида азота M_{NO}=а*К*$q^{в}_{уд}$*А*(1-n)*0,8	т/г	**0,943**	**0,877**

Выделение диоксида азота $M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800*0,8$	г/с	**7,273**	**8,118**
Годовое выделение оксида азота $M_{NO}=a*K*q^{в}_{уд}*A*(1-n)*0,13$	т/г	**0,153**	**0,142**
Выделение оксида азота $M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800*0,13$	г/с	**1,182**	**1,319**
Годовое выделение твердых частиц $M_{ТВ}=a*K*q^{в}_{уд}*A*(1-n)$	т/г	**25,939**	**24,129**
Выделение твердых частиц $M_{ТВ}=M_{ТВ}*1000000/64800$	г/с	**200,147**	**223,420**

Выбросы при экскавации горной массы

Расчеты производятся по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» и Приложению 8 к Приказу Министра ОСиВР РК от 12.06.2014 г. №221.

Выбросы при экскавации руды

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
годы работы		2025	2026-2027
Удельное пылевыделение ($q_{эj}$)		2,9	2,9
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,8	0,8
Количество экскаваторов (m)	шт	1	1
Количество часов работы в год	час	8030	8030
Максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки (V_{jmax})	$м^3$/час	120,25	111,86
Объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки (V_j)	$м^3$/год	965569	898203
Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0
Максимальное выделение пыли M=q*Vчас*K3*K5*m*(1-n)/3600	г/с	**0,093**	**0,087**
Валовое пылевыделение $M=q*V год*K3*K5*(1-n)/*10^{-6}$	т/год	**2,688**	**2,501**

Выбросы при экскавации породы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
годы работы		2025-26	2027
Удельное пылевыделение ($q_{эj}$)		2,9	2,9
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,8	0,8
Количество экскаваторов (m)	шт	1	1
Количество часов работы в год	час	8030	8030
Максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки (V_{jmax})	$м^3$/час	414,7	385,8
Объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки (V_j)	$м^3$/год	3330357	3098006
Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0
Максимальное выделение пыли M=q*Vчас*K3*K5*m*(1-n)/3600	г/с	**0,321**	**0,298**
Валовое пылевыделение $M=q*V год*K3*K5*(1-n)/*10^{-6}$	т/год	**9,2717**	**8,6248**

Выбросы при подборке просыпей породы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
годы работы		2025	2026-2027
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		1,3	1,3
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2	1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	г/$м^3$	5,6	5,6
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	333035,7	309800,6

Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	$м^3/ч$	41,5	38,6
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0,5	0,5
Валовое выделение пыли, $П_п=К_0*К_1*q_{уд}*М_п*10^{-6*(1-η)}$	т/год	**1,455**	**1,353**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(К_0*К_1*q_{уд}*М_г)/3600*(1-η)$	г/с	**0,050**	**0,047**

Расчеты производятся по Приложению 8 к Приказу Министра ОСиВР РК от 12.06.2014 г. №221.

Транспортировка руды

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
годы работы		2025	2026-2027
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта C_1		3	3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта C_2		2	2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог C_3		0,5	0,5
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе C_4		1,3	1,3
Коэффициент, скорость обдува материала C_5		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала $к_5$		0,8	0,8
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу C_7;		0,01	0,01
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега q_1	г/км	1450	1450
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе q'	$г/м^3$	0,002	0,002
Средняя площадь платформы S	$м^2$	30	30
Число автомашин, работающих в карьере n		3	3
Число ходок всего транспорта в час N		1,8	1,5
Средняя протяженность одной ходки L	км	4,8	4,8
Количество часов работы в год T	ч	8030	8030
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сп}$		150	150
Количество дней с осадками в виде дождя, $T_д$		20	20
Эффективность пылеподавления на дорогах η		0,4	0,4
Максимальное выделение пыли $M=(((C_1*C_2*C_3*k_5*C_7*N*L*q_1)/3600)+C_4*C_5*k_5*q'*S*n))*(1-η)$	г/с	**0,185**	**0,177**
Валовое выделение пыли M2=0,0864*M1*(365-(Тсп+Тд))	т/год	**3,115**	**2,974**

Эмиссии при ремонте дорог (ист. №6007).

При ремонте дорог эмиссии в атмосферу происходят при разгрузке породы и её формировании (экскавация и транспортировка учтены в предыдущих расчетах). Объем породы для ремонта дорог составляет 50 тыс. тонн в год. Расчеты производятся по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». Средняя влажность породы 1,15%, плотность породы 2,8 $т/м^3$.

Транспортировка породы на ремонт дорог

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
годы работы		2023-2027
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта C_1		3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта C_2		2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог C_3		0,5
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе C_4		1,3

Коэффициент, скорость обдува материала C_5		1,2
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала $к_5$		0,8
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу C_7;		0,01
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега q_1	г/км	1450
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе q'	г/м^3	0,002
Средняя площадь платформы S	м^2	16
Число автомашин, работающих в карьере n		1
Число ходок всего транспорта в час N		1
Средняя протяженность одной ходки L	км	3,1
Количество часов работы в год T	ч	8030
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathbf{T_{сп}}$		150
Количество дней с осадками в виде дождя, $\mathbf{T_д}$		20
Эффективность пылеподавления на дорогах η		0,4
Максимальное выделение пыли $M=(((C_1*C_2*C_3*k_5*C_7*N*L*q_1)/3600)+C_4*C_5*k_5*q'*S*n))*(1-\eta)$	г/с	**0,042**
Валовое выделение пыли M2=0,0864*M1*(365-(Тсп+Тд))	т/год	**0,707**

Разгрузка породы самосвалом

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		1,3
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Удельное выделение твердых частиц с м^3 поступающего сырья, $q_{уд}$	г/м^3	10
Годовой объем отгрузки, $М_п$	м^3/год	17857,15
Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	м^3/ч	2,2
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Валовое выделение пыли, $П_п=К_0*К_1*q_{уд}*М_п*10^{-6}$	т/год	**0,279**
Максимальное выделение пыли, $П'_п=(К_0*К_1*q_{уд}*М_г)/3600$	г/с	**0,010**

Формирование породы бульдозером

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		1,3
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Удельное выделение твердых частиц с м^3 поступающего сырья, $q_{уд}$	г/м^3	5,6
Годовой объем отгрузки, $М_п$	м^3/год	17857,14
Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	м^3/ч	2,2
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Валовое выделение пыли, $П_п=К_0*К_1*q_{уд}*М_п*10^{-6*(1-\eta)}$	т/год	**0,031**
Максимальное выделение пыли, $П'_п=(К_0*К_1*q_{уд}*М_г)/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,001**

Расчет максимальных выбросов от экскаваторов, постоянно передвигающихся по карьеру

В соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 16 апреля 2012 года №110 с изменениями от 08.06.2016 г., для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере необходимо учитывать *максимально разовые выбросы* загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания транспорта, постоянно передвигающегося по площадке.

В карьере работают 2 экскаватора на дизельном топливе, расчет выбросов производится по удельным выбросам.

Средняя скорость экскаватора 0,5 км/час = 0,0083 км/мин.

Выбросы загрязняющих веществ при работе экскаваторов в карьере приведены в таблице:

Грузоподъемность, т	Кол-во единиц техники	Удельные выбросы, г/км					
		CO	CH	NO_2	NO	C	SO_2
8-16 тонн		6,1	1,0	3,2	0,52	0,3	0,54
		Выбросы, г/с					
8-16 тонн	2	**0,0017**	**0,00026**	**0,00086**	**0,00013**	**0,00008**	**0,00015**

Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу на источниках №6003, 6004 – отвалы

Согласно Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, эмиссии на отвале происходят при формировании отвала (самосвал, бульдозер) и сдувании с отвала. При отвальных работах в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния от 20 до 70%.

Также производится расчет максимальных выбросов ЗВ при передвижении бульдозера по отвалу для расчета рассеивания. Проектная площадь Северного отвала (ист. №6003) составляет 365,536 тыс. м^2, Южного отвала (ист. №6004) – 263,225 тыс. м^2. В отчетный период складирование вскрышной породы будет производится только на Северный отвал.

Транспортировка породы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
годы работы		2025	2026-2027
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта C_1		3	3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта C_2		2	2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог C_3		0,5	0,5
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе C_4		1,3	1,3
Коэффициент, скорость обдува материала C_5		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала $к_5$		0,8	0,8
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу C_7;		0,01	0,01
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега q_1	г/км	1450	1450
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе q'	г/м^3	0,002	0,002
Средняя площадь платформы S	м^2	30	30
Число автомашин, работающих в карьере n		4	4
Число ходок всего транспорта в час N		8,2	6,1
Средняя протяженность одной ходки L	км	5,3	5,3
Количество часов работы в год T	ч	8030	8030
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathbf{T_{сп}}$		150	150
Количество дней с осадками в виде дождя, $\mathbf{T_д}$		20	20
Эффективность пылеподавления на дорогах η		0,4	0,4
Максимальное выделение пыли $M=(((C_1*C_2*C_3*k_5*C_7*N*L*q_1)/3600)+C_4*C_5*k_5*q'*S*n))*(1-\eta)$	г/с	**0,432**	**0,367**
Валовое выделение пыли M2=0,0864*M1*(365-(Тсп+Тд))	т/год	**7,275**	**6,187**

Отвал Северный ист. №6003

Разгрузка породы на Северном отвале

Наименование показателей	Ед. изм	Значения	
годы работы		2025	2026-2027
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		1,3	1,3
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2	1,2
Удельное выделение твердых частиц с м^3 поступающего сырья, $q_{уд}$	г/м^3	10	10
Годовой объем отгрузки, $M_п$	м^3/год	3330357	3098006
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	м^3/ч	414,7	385,8
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0	0
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**51,954**	**48,329**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**1,797**	**1,672**

Формирование породы на Северном отвале

Наименование показателей	Ед. изм	Значения	
годы работы		2025	2026-2027
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		1,3	1,3
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2	1,2
Удельное выделение твердых частиц с м^3 поступающего сырья, $q_{уд}$	г/м^3	5,6	5,6
Годовой объем отгрузки, $M_п$	м^3/год	3330357	3098006
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	м^3/ч	414,7	385,8
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0	0
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6*(1-\eta)}$	т/год	**29,094**	**27,064**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600*(1-\eta)$	г/с	**1,006**	**0,936**

Сдувание с Северного отвала 2025-2027 гг.

Наименование показателей	Ед. изм	Значения
Годы работы		2025-2027
Площадь пылящей поверхности:		
действующей (рабочая часть отвала) So	м2	182768
в первые три года после прекращения эксплуатации S1	м2	182768
после прекращения работ более 3-х лет стационарная часть отвала S2	м2	182768
Коэффициент, учитывающий влажность, K0		0,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности		
действующей, K2		1
после прекращения работ от 1-го до 3-х лет, K'2		0,2
после прекращения работ более 3-х лет, K"2		0,1
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tc	сут	150
Эффективность мероприятий по пылеподавлению, h	Дол. ед	0
Валовый выброс пыли за год		
без учета мероприятий		
$П_0=86,4*K0*K1*(K2*S0+K'2*S1+K''2*S2)*(365-Tc)*10^{-8}$	т/год	**37,074**
С учетом мероприятий $П=П_0*(1-h)$	т/год	37,074
максимальный выброс пыли		
без учета мероприятий$M0=K0*K1*(K2*S0+K'2*S1+K''2*S2)*10^{-5}$	г/с	**1,996**
С учетом мероприятий $M=M_0*(1-h)$	г/с	1,996

Сдувание с Южного отвала 2025-2027 гг.

Наименование показателей	Ед. изм	значения
Годы работы		2025-2027
Площадь пылящей поверхности:		
действующей (рабочая часть отвала) So	м2	0
в первые три года после прекращения эксплуатации S1	м2	302800
после прекращения работ более 3-х лет стационарная часть отвала S2	м2	302800
Коэффициент, учитывающий влажность, K0		0,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности		
действующей, K2		1
после прекращения работ от 1-го до 3-х лет, K'2		0,2
после прекращения работ более 3-х лет, K"2		0,1
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tc	сут	150
Эффективность мероприятий по пылеподавлению, h	Дол. ед	0
Валовый выброс пыли за год		
без учета мероприятий		
$П_о$=86,4*K0*K1*(K2*S0+ K'2* S1+ K"2* S2)*(365-Tc)*10^{-8}	т/год	**14,175**
С учетом мероприятий П=$П_0$*(1-h)	т/год	14,175
максимальный выброс пыли		
без учета мероприятийM_0=K0*K1*(K2*S0+ K'2* S1+ K"2* S2)*10^{-5}	г/с	**0,763**
С учетом мероприятий M=M_0*(1-h)	г/с	0,763

Расчет максимальных выбросов от бульдозера, постоянно передвигающегося по отвалу

В соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 16 апреля 2012 года №110 с изменениями от 08.06.2016 г., для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере необходимо учитывать *максимально разовые выбросы* загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания транспорта, постоянно передвигающегося по площадке**.**

Бульдозер работает на дизельном топливе, расчет выбросов производится по удельным выбросам. Рабочая скорость бульдозера 3 км/час = 0,05 км/мин.

Выбросы загрязняющих веществ при работе бульдозера на отвалах приведены в таблице:

Грузоподъем-ность, т	Кол-во единиц техники	Удельные выбросы, г/км					
		CO	CH	NO_2	NO	C	SO_2
8-16 тонн		6,1	1,0	3,2	0,52	0,3	0,54
		Выбросы, г/с					
8-16 тонн	1	**0,005**	**0,0008**	**0,0026**	**0,0004**	**0,00025**	**0,00045**

Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу на источнике №6005 – сварочный пост

Для мелкого ремонта горнотранспортного оборудования предусмотрен сварочный пост, расположенный на площади крытой автостоянки. Здесь будут производиться сварочные работы. Расход материалов составит:

– электроды МР-3 800 кг;

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от сварочных работ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004.

Сварочные работы.

Электроды МР-3

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		**МР-3**
Масса используемых за год электродов (В)	кг	800
Время работы (N)	ч/год	1000
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (К1)		9,77
марганца и его оксидов (К2)		1,73
фтористого водорода (К3)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа М1=В*$К_1$/10^6*(1-n)		**0,0078**
марганца и его оксидов $М_2$=В*$К_2$/10^6*(1-n)		**0,0014**
фтористого водорода $М_3$=В*$К_3$/10^6*(1-n)		**0,00032**
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $М_1$=$В_{час}$*$К_1$/3600*(1-n)		**0,0022**
марганца и его оксидов $М_2$=$В_{час}$*$К_2$/3600*(1-n)		**0,00038**
фтористого водорода $М_3$=$В_{час}$*$К_3$/3600*(1-n)		**0,000089**

Расчет эмиссий вредных веществ от топливозаправщика (источник 6006)

Дизельное топливо будет привозиться на рудник топливозаправщиком. Годовой расход ГСМ – 6900 тонн дизельного топлива при добыче 3225-3000 тыс. тонн руды в год. Расчет эмиссий от контейнерной АЗС производится по РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Годы работы	2025	2026-2027
Vсл -фактический расход топлива через насос, м3/час	6	6
Qоз- объем жидкости, закач в осеннен-зимний период, м3	3450	3450
Qвл- объем жидкости, закач в весенне-летний период, м3	3450	3450
Сбоз - концентрацияпаров смеси при заполнении баков в ос-зим пер, г/м3	1,98	1,98
Сбвл - концентрацияпаров смеси при заполнении баков в вес-лет пер, г/м3	2,66	2,66
Сба/м max макс. разовый выброс при заполнении бака а/м, г/м3	2,25	2,25
J- удельные выбросы при проливах, г/м3	50	50
результаты расчета		
отпуск дизтоплива через ТРК		
валовый выброс Gтрк= Gб.а + Gпр.а., т/год	0,1885	0,1885
выброс от баков а/м Gб.а = (Соз * Qоз+ Свл * Qвл) * 10-6, т/год	0,0160	0,0160
выброс от проливов Gпр.р. = 0,5 * J * (Qоз + Qвл) * 10-6, т/год	0,1725	0,1725
*максимальный выброс М=(Vсл*Сба*n)/3600, г/с*	**0,00375**	**0,00375**
идентификация выбросов		
углеводороды С12-19	99,72	99,72
валовый	**0,1880**	**0,1880**
максимальный	**0,00374**	**0,00374**
сероводород	0,28	0,28
валовый	**0,0005**	**0,0005**
максимальный	**0,00001**	**0,00001**

4 Проведение расчетов и определение предложений нормативов эмиссий (НДВ)

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, использованы методы математического моделирования.

Расчет рассеивания приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версия 4.0. ПК «ЭРА» разработана в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» и согласована в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.02 г). ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В данном разделе произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы для теплого и холодного периодов года, для всех ингредиентов, содержащихся в газовоздушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ, а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое. В исходные данные для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере внесены координаты источников выбросов вредных веществ, точек с границ санитарно-защитной, в которых необходимо произвести расчет приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для того, чтобы отразить полную картину рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, расчет проводился на период 2025 год.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 3000х3500 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 100 метров, расчетное число точек 31*36. Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы проводился без учета фонового загрязнения.

Согласно справке РГП «Казгидромет» от 16.01.2025 г. в Шетском районе отсутствуют посты наблюдения за атмосферным воздухом (приложение 1).

Расчеты максимально возможных концентраций в приземном слое атмосферы с учетом работы техники выполнены для 11 загрязняющих веществ и для 3 групп суммации (табл. 4.1).

Анализ расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций показал следующие результаты:

Таблица 4.1

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триокс	0.042647	0.000374	#	#
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид	0.294653	0.002583	#	#
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.108130	0.001985	#	#
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-Min-	-Min-	#	#
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.012923	0.000127	#	#
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) окс	-Min-	-Min-	#	#
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	-Min-	-Min-	#	#
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	-Min-	-Min-	#	#
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (6	0.037004	0.000595	#	#
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С	-Min-	-Min-	#	#
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-2(	2.006532	0.252756	#	#
6007	0301 + 0330	0.115615	0.002123	#	#
6041	0330 + 0342	0.044490	0.000732	#	#
6044	0330 + 0333	0.007486	0.000232	#	#

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, показал отсутствие на границе СЗЗ превышения нормативных значений ПДК населенных мест по всем ингредиентам.

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Допустимый выброс является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира. Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 – «Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, 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 экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды. Областью воздействия является территория (акватория), 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. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ».

Выполненные расчеты рассеивания показали, что максимальные приземные концентрации ни по одному из ингредиентов, с учетом суммирующего эффекта, не создадут превышения ПДК для населенных мест и на границе СЗЗ, в связи с чем, данные параметры выбросов предлагается принять в качестве предельно допустимых.

Предложения по нормативам допустимых выбросов загрязняющих веществ по отдельным ингредиентам, источникам и в целом по предприятию представлены в таблице 5.1. Таблица составлена согласно приложению 4 к Методике.

5.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карагандинская область, ТОО "Бапы Мэталс"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 год		на 2026-2027 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)										
Неорганизованные источники										
сварка	6005	0,0022	0,0078	0,0022	0,0078	0,0022	0,0078	0,0022	0,0078	2025
Итого:		0,0022	0,0078	0,0022	0,0078	0,0022	0,0078	0,0022	0,0078	
Всего по ЗВ:		0,0022	0,0078	0,0022	0,0078	0,0022	0,0078	0,0022	0,0078	2025
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)										
Неорганизованные источники										
сварка	6005	0,00038	0,0014	0,00038	0,0014	0,00038	0,0014	0,00038	0,0014	2025
Итого:		0,00038	0,0014	0,00038	0,0014	0,00038	0,0014	0,00038	0,0014	
Всего по ЗВ:		0,00038	0,0014	0,00038	0,0014	0,00038	0,0014	0,00038	0,0014	2025
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Неорганизованные источники										
карьер	6002		0,772		1,216		1,131		1,216	2025
Итого:			0,772		1,216		1,131		1,216	
Всего по ЗВ:			0,772		1,216		1,131		1,216	2025
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Неорганизованные источники										
карьер	6002		0,125		0,197		0,183		0,197	2025
Итого:			0,125		0,197		0,183		0,197	
Всего по ЗВ:			0,125		0,197		0,183		0,197	2025
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Неорганизованные источники										
топливозаправщик	6006	0,00001	0,0001	0,00001	0,0005	0,00001	0,0005	0,00001	0,0005	2025
Итого:		0,00001	0,0001	0,00001	0,0005	0,00001	0,0005	0,00001	0,0005	
Всего по ЗВ:		0,00001	0,0001	0,00001	0,0005	0,00001	0,0005	0,00001	0,0005	2025

0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Неорганизованные источники										
карьер	6002		0,578		0,912		0,849		0,912	2025
Итого:			0,578		0,912		0,849		0,912	
Всего по ЗВ:			0,578		0,912		0,849		0,912	2025
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Неорганизованные источники										
сварка	6005	0,000089	0,00032	0,000089	0,00032	0,000089	0,00032	0,000089	0,00032	2025
Итого:		0,000089	0,00032	0,000089	0,00032	0,000089	0,00032	0,000089	0,00032	
Всего по ЗВ:		0,000089	0,00032	0,000089	0,00032	0,000089	0,00032	0,000089	0,00032	2025
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)										
Неорганизованные источники										
топливозаправщик	6006	0,00374	0,0234	0,00374	0,188	0,00374	0,188	0,00374	0,188	2025
Итого:		0,00374	0,0234	0,00374	0,188	0,00374	0,188	0,00374	0,188	
Всего по ЗВ:		0,00374	0,0234	0,00374	0,188	0,00374	0,188	0,00374	0,188	2025
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)										
Неорганизованные источники										
склад ПСП	6001	0,09	1,663	0,09	1,663	0,09	1,663	0,09	1,663	2025
карьер	6002	0,583	34,591	0,72	49,7477	0,68	46,3538	0,72	49,7477	2025
ремонт дорог транспортировка породы	6007	0,053	1,017	0,053	1,017	0,053	1,017	0,053	1,017	2025
Северный отвал	6003	3,392	72,197	5,231	125,397	4,971	118,654	5,231	125,397	2025
Южный отвал	6004	2,401	54,546	0,763	14,175	0,763	14,175	0,763	14,175	2025
Итого:		6,519	164,014	6,857	191,9997	6,557	181,8628	6,857	191,9997	
Всего по ЗВ:		6,519	164,014	6,857	191,9997	6,557	181,8628	6,857	191,9997	2025
Всего по объекту:		**6,525419**	**165,52202**	**6,863419**	**194,52272**	**6,563419**	**184,22382**	**6,863419**	**194,52272**	
Из них:										
Итого по организованным источникам:										
Итого по неорганизованным источникам:		**6,525419**	**165,52202**	**6,863419**	**194,52272**	**6,563419**	**184,22382**	**6,863419**	**194,52272**	

6. Организация санитарно-защитной зоны

Расчет санитарно-защитной зоны проводится по оценке воздействия на атмосферный воздух, акустического воздействия, различных видов физического воздействия.

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается на основании Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»**.**

Согласно разделу 3 п. 11 п.п.6 Санитарных правил для рудника Жуантобе предлагается установить санитарно-защитную зону в размере 1000 м, как для предприятия I класса по добыче горных пород VIII-XI категории открытой разработкой.

Ввиду того, что размер санитарно-защитной зоны должен быть подтвержден расчетами рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, ниже приводится краткое описание проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, а также распространение физических факторов.

Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации (1 ПДК) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест.

Расчет максимальных приземных концентраций для данного предприятия выполнен по загрязняющим веществам, представленных в таблице 3.1 настоящего проекта. При расчете рассеивания ни по одному из контролируемых веществ превышений на границах санитарно-защитной зоны превышений предельно-допустимых концентраций не зафиксировано. Исходя из расчетов рассеивания, мощности предприятия в данном случае предлагается установить санитарно-защитную зону для рудника Жуантобе ТОО «Бапы Мэталс» в размере 1000 м.

В соответствии с п. 50 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2**,** СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При **невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ** (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, **в пустынной и полупустынной местности**), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

Так как почвы месторождения не пригодны к посадке древесной растительности, нет воды для полива, нет возможности озеленить санитарно-защитную зону. Однако, предприятие осуществило озеленение вблизи поселка Мойынты. На эту территорию была завезена плодородная почва и посажено 1400 деревьев карагача со стороны жилой зоны, устроен капельный полив. Здесь есть возможность ухода за деревьями. В случае гибели деревьев предусмотрена резервная подсадка. В поселке Мойынты высажены 386 саженцев карагача, устроен капельный полив.

7. Уточнение границы воздействия месторождения на ОС, расчет расстояний разлета кусков породы при осуществлении взрывных работ.

Расстояние, опасное для людей по разлету отдельных кусков породы при взрывании скважинных зарядов, рассчитанных на разрыхляющее (дробящее) действие, определяется по формуле:

$$r_{разл} = 1250\eta_з\sqrt{\frac{f}{1+\eta_{заб}}\cdot\frac{d}{a}}$$

где $\eta_з$ - коэффициент заполнения скважины ВВ, $\eta_з = L_{зар}/L_{скв}$;

$\eta_{заб}$ - коэффициент заполнения скважины забойкой (при полной забойке $\eta_{заб}=1$, при взрывании без забойки $\eta_{заб}=0$);

f – коэффициент крепости пород;

d – диаметр скважины, м;

a – расстояние между скважинами, м.

Расчет радиуса опасной зоны по разлету кусков породы приведен в таблице 7.1.

Таблица 7.1. Расчет радиуса опасной зоны по разлету кусков

Параметр	Обозначение	Ед. изм.	Значение
Радиус опасной зоны по разлету кусков породы	$r_{разл}$	м	544,4
Коэффициент заполнения скважины ВВ	$n_з$		0,78
Длина скважины	L	м	12,5
Длина заряда в скважине	$l_з$	м	9,8
Коэффициент заполнения скважины забойкой	$n_{заб}$		1,0
Коэффициент крепости	f		9,0
Диаметр скважины	d	м	0,270
Расстояние между скважинами	a	м	7

Границы опасной зоны для людей (по разлету кусков) устанавливаются проектом не менее 550 метров (на ровной поверхности). Так как глубина карьера в настоящее время составляет 40 м, граница воздействия определяется контуром карьера.

Граница воздействия определяется при расчете рассеивания, на границе воздействия ПДК веществ должна быть равной 1. Наибольшее количество выбросов производится по пыли неорганической. На рисунке рассеивания граница воздействия нарисована красным цветом.

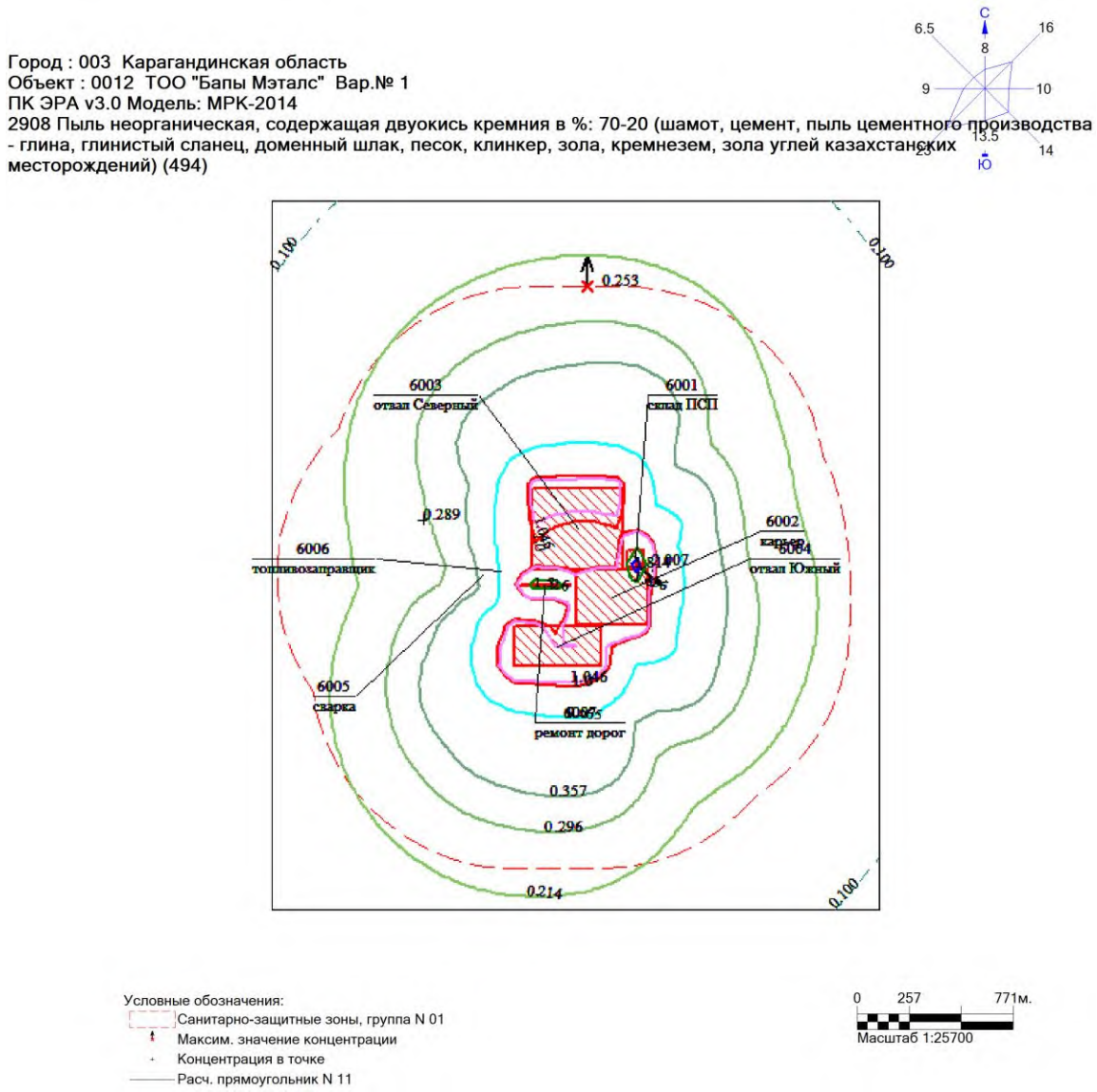


Рисунок 7.1. Граница области воздействия (ПДК пыли неорганической = 1)

Граница области воздействия находится на расстоянии 152 м от источников выбросов, граница СЗЗ 1000 м.

8. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

1) направленные на обеспечение экологической безопасности;

2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;

3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;

4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Настоящим проектом предусматривается, в основном, продолжение выполнения комплекса инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами, образующимися в процессе добычи железной руды открытым способом.

Для уменьшения пыле-газообразования при взрывании предусматривается применение гидрозабойки взрывных скважин. Кроме того, рекомендуется выполнение следующих мероприятий технологического характера: ограничение одновременно взрываемого количества взрывчатого вещества; отказ от взрывных работ в штилевую погоду. Эффективность указанных мероприятий составит: по пыли – 60%, по газам – 85%.

Для снижения выбросов пыли в карьере, при производстве экскаваторами выемочно-погрузочных работ или бульдозерами вспомогательных и планировочных работ, рекомендуется в теплое время года применять орошение горной массы водой. В зимнее время роль воды в пылеподавлении будет играть снежный покров. Для пылеподавления на автодорогах также проводится орошение их водой в теплое время года.

Также, принимая во внимание отсутствие превышений ПДК, проектом предлагается проведение на предприятии мероприятий по охране атмосферного воздуха следующего характера:

- для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусмотреть использование кондиционеров.

- применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;

- проведение большинства работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;

- заправка ГСМ автотранспорта строго на специализированных автозаправочных станциях;

- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях

– пролив дорог хлористым кальцием с эффективностью пылеподавления 98%.

Подробные сведения о намечаемых мероприятиях по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу от источников рудника Жуантобе ТОО «Бапы Мэталс», их эффективности и сроках выполнения приведены в табл. 8.1.

Таблица 8.1.

№№	Наименование источника	Наименование вещества	Эффективность, %
1	Бурение по руде	Пыль неорганическая	85
2	Бурение по породе	Пыль неорганическая	85
3	Взрывание по руде	Пыль неорганическая	60
		Оксиды азота, оксид углерода	85
4	Взрывание по породе	Пыль неорганическая	60
		Оксиды азота, оксид углерода	85
5	Подборка просыпей бульдозером	Пыль неорганическая	50
6	Транспортировка грузов	Пыль неорганическая	40-98

8.2 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

Ввиду отсутствия крупных населенных пунктов, в районе проведения работ, гидрометеослужбой Республики Казахстан не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении (см. Приложение 1), а также учитывая, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

9. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Согласно статье 182 Экологического кодекса Республики Казахстан объекты I и II категории обязаны проводить производственный экологический контроль.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» контроль должен осуществляться следующими способами:

- прямые инструментальные замеры;
- балансовые методы.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами должны проводиться аккредитованной лабораторией. Прямые методы, использующие измерения концентрации вредных веществ и объемов газовоздушной смеси после газоочистных установок или в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу, применяются только к организованным источникам выброса загрязняющих веществ.

На руднике Жуантобе все источники выбросов являются неорганизованными.

Для повышения достоверности контроля за нормативами выбросов используются балансовые методы: по расходу сжигаемого топлива, используемого сырья и количеству выпускаемой продукции, при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух.

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

Мониторинг воздействия в районе расположения промплощадки в период промышленной разработки месторождения предусматривается на границе СЗЗ (1000 метров).

Контроль параметров рассеивания на границе санитарно-защитной зоны предприятия будет осуществляться ежеквартально. Перечень контролируемых элементов и периодичность контроля представлены в таблице 9.1.

В процессе замеров загрязняющих веществ на границе СЗЗ также будут отслеживаться метеорологические параметры:

- температура атмосферного воздуха, ^{0}С;
- атмосферное давление, мм. рт. ст.;
- влажность атмосферного воздуха, %;
- направление и скорость ветра.

Сравнительным нормативом качества атмосферного воздуха при замерах на границе СЗЗ будут являться максимально разовые предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Результатам инструментальных замеров будут входить в ежеквартальный отчет по результатам производственного экологического контроля (ПЭК).

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

План-график контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия, схема расположения точек контроля и их координаты представлены в следующих таблицах и на рисунке 9.1.

Таблица 9.1

План-график контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ рудника Жуантобе ТОО «Бапы Мэталс»

№ контроль-ной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодич-ность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Т.н.1 (граница СЗЗ) наветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70%, оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы	ежеквартально	–	Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.2 (граница СЗЗ) подветренная					
Т.н.3 (граница СЗЗ) подветренная					
Т.н.4 (граница СЗЗ) подветренная					
Т.н.5 (граница СЗЗ) наветренная					
Т.н.6 (граница СЗЗ) подветренная					
Т.н.7 (граница СЗЗ) подветренная					
Т.н.8 (граница СЗЗ) подветренная					

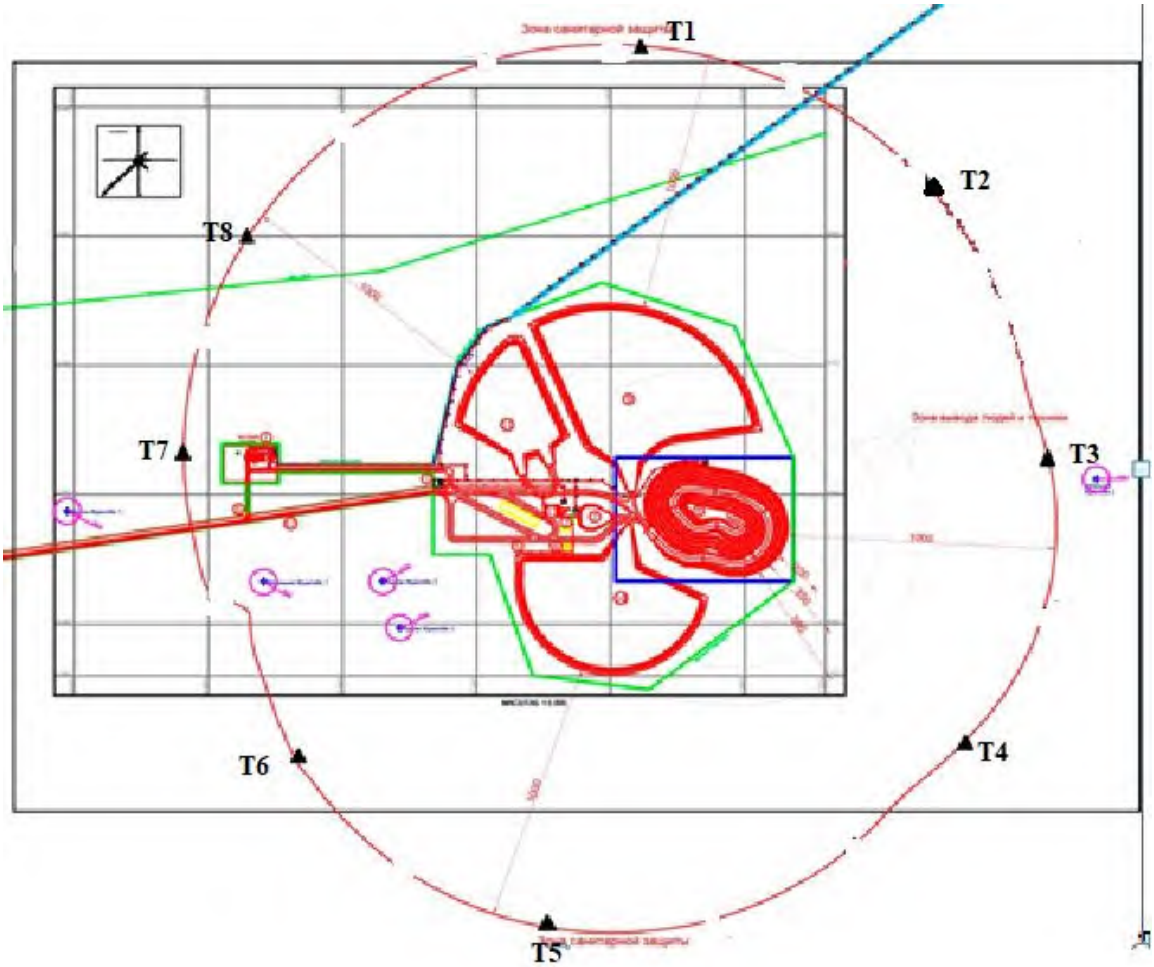


Рисунок 9.1. Схема расположения точек наблюдения за атмосферным воздухом на руднике Жуантобе ТОО «Бапы Мэталс»

В таблице указаны координаты контролируемых точек на руднике Жуантобе ТОО «Бапы Мэталс»

№№ точек	Широта	Долгота
Т.н.1	47°24'53.24"С	73°50'8.24"В
Т.н.2	47°24'25.58"С	73°50'41.25"В
Т.н.3	47°23'53.48"С	73°50'44.15"В
Т.н.4	47°23'10.37"С	73°49'26.76"В
Т.н.5	47°23'31.33"С	73°48'25.65"В
Т.н.6	47°23'59.28"С	73°48'4.44"В
Т.н.7	47°24'28.81"С	73°48'9.00"В
Т.н.8	47°25'4.98"С	73°48'46.68"В

9.1. Автоматизированные системы мониторинга эмиссий в окружающую среду

В соответствии со ст. 186 Экологического кодекса РК:

Мониторинг эмиссий в окружающую среду на объектах I категории должен включать в себя использование автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду – автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Функционирование автоматизированной системы мониторинга, осуществляемые ею измерения, их обработка, передача, хранение и использование должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования, об обеспечении единства измерений и об информатизации.

В соответствии с главой 2, пп. 9-11 Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. №208:

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля проводится оператором объекта путем установления средств измерений, осуществляющие непрерывные измерения количественных и качественных показателей на организованных источниках эмиссии, согласно разрабатываемого оператором объекта или сторонней организацией проекта.

Проект автоматизированной системы мониторинга эмиссий является частью проектной документации по строительству и (или) эксплуатации или иных проектных документов для получения экологических разрешений.

Автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:

1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от *одного стационарного организованного источника*.

На предприятии нет стационарных организованных источников.

Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 г.
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
4. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями».
5. ГОСТ 17.2.1.04-77 «Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Основные термины и определения».
6. ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения».
7. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы ОНД-90. Часть I, 1990 г.
8. РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», Новосибирск, 1985 г.
9. РНД 211.2.05.01-2000. Рекомендации по охране почв, растительности, животного мира в составе раздела «Охрана окружающей среды» в проектах хозяйственной деятельности, Кокшетау, 2000 г.
10. «Методики по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Астана, 2007 г.
11. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников», Приложение №8 Приказ Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө.
12. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004г.

Приложения

Приложение 1

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

16.01.2025

1. Город –
2. Адрес – **Карагандинская область, Шетский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"Бапы Мэталс\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **месторождение Жуантобе**
6. Разрабатываемый проект – **Отчет о возможных воздействиях**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, Шетский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 2

ҚР ЭГТРМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің "Қарағанды облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы"РММ

Қазақстан Республикасы 010000, Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республиканское государственное учреждение "Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республика Казахстан 010000, Карагандинская область, Крылова 20 а

10.04.2023 №ЗТ-2023-00457227

Товарищество с ограниченной ответственностью "Бапы Мэталс"

На №ЗТ-2023-00457227 от 17 марта 2023 года

На письмо от 17.03.23 г. № 13 Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрев представленные координаты ТОО «Бапы Мэталс», сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьёй 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:
https://i2.app.link/eotinish_blank
Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Приложение 3

11001153

ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана	БАЙМУЛЬДИНА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА ЛОБОДЫ 3, 7, (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Орган, выдавший лицензию	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля (полное наименование государственного органа лицензирования)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)
Дата выдачи лицензии	15.06.2011
Номер лицензии	02170Р
Город	г.Астана

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

11001153

Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02170Р

Дата выдачи лицензии 15.06.2011

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование;

Филиалы, представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

Орган, выдавший приложение к лицензии Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

Дата выдачи приложения к лицензии 15.06.2011

Номер приложения к лицензии 002 02170Р

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 4

1 - 12

№: KZ95VCZ03398822

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Бапы Мэталс",101713, Республика Казахстан, Карагандинская область, Шетский район, Акжалская п.а., п.Акжал, улица Абая, дом № 2
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140240031956

Наименование производственного объекта: месторождение Жуантобе ТОО «Бапы Мэталс»

Местонахождение производственного объекта:
Карагандинская область, Карагандинская область, Шетский район, Акжалская п.а., п.Акжал, улица Абая, дом

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

- 2023 году 2,53892 тонн
- 2024 году 149,68402 тонн
- 2025 году 165,52282 тонн
- 2026 году 165,52282 тонн
- 2027 году 123,39402 тонн
- 2028 году _____ тонн
- 2029 году _____ тонн
- 2030 году _____ тонн
- 2031 году _____ тонн
- 2032 году _____ тонн
- 2033 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

- 2023 году _____ тонн
- 2024 году _____ тонн
- 2025 году _____ тонн
- 2026 году _____ тонн
- 2027 году _____ тонн
- 2028 году _____ тонн
- 2029 году _____ тонн
- 2030 году _____ тонн
- 2031 году _____ тонн
- 2032 году _____ тонн
- 2033 году _____ тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

- 2023 году 0,55313 тонн
- 2024 году 122,408 тонн
- 2025 году 146,888 тонн
- 2026 году 146,888 тонн
- 2027 году 78,459 тонн
- 2028 году _____ тонн
- 2029 году _____ тонн
- 2030 году _____ тонн
- 2031 году _____ тонн
- 2032 году _____ тонн
- 2033 году _____ тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

- 12

- 2023 году 23838,35616 тонн
- 2024 году 5298000 тонн
- 2025 году 6358000 тонн
- 2026 году 6358000 тонн
- 2027 году 3413000 тонн
- 2028 году _____ тонн
- 2029 году _____ тонн
- 2030 году _____ тонн
- 2031 году _____ тонн
- 2032 году _____ тонн
- 2033 году _____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

- 2023 году _____ тонн
- 2024 году _____ тонн
- 2025 году _____ тонн
- 2026 году _____ тонн
- 2027 году _____ тонн
- 2028 году _____ тонн
- 2029 году _____ тонн
- 2030 году _____ тонн
- 2031 году _____ тонн
- 2032 году _____ тонн
- 2033 году _____ тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 21.12.2023 года по 31.12.2027 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и интредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Исжанов Дархан Ергалиевич**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при нал

Место выдачи: район им. Казыбек би

Дата выдачи: 21.12.2023 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электрондық сандық қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат тұпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 5

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОО «Бапы Мэталс» **Фахретдинов Н.Ф.**

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

Карагандинская область, ТОО "Бапы Мэталс"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/г
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) склад ПСП	6001	6001 01	склад ПСП	пыль	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	1.663
(002) карьер бурение по руде	6002	6002 02	карьер бурение по руде	пыль		748	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.019
(003) карьер бурение по породе	6002	6002 03	карьер бурение по породе	пыль		1459	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.337
(004) карьер взрывание по руде	6002	6002 04	карьер взрывание по руде	пыль, газы		3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.029
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.005

							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.022
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.65
(005) карьер взрывание по породе	6002	6002 05	карьер взрывание по породе	пыль, газы		4	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.081
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.013
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.06
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	2.218
(006) карьер экскавация руды	6002	6002 06	карьер эксквация руды	пыль		1364	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.262
(007) карьер экскавация породы	6002	6002 07	карьер экскавация породы	пыль		1562	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.796
(008) карьер подборка просыпей	6002	6002 08	карьер подборка просыпей	пыль		1562	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.125
(009) транспортировка руды	6002	6002 09	транспортировка руды	пыль		8030	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	2.164
(010) ремонт дорог транспортировка породы	6007	6007 10	ремонт дорог транспортировка породы	пыль		4020	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.707
(011) ремонт дорог разгрузка породы	6007	6007 11	ремонт дорог разгрузка породы	пыль		4020	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.279

(012) ремонт дорог формирование породы	6007	6007 12	ремонт дорог формирование породы	пыль		4020	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.031
(013) транспортировка породы	6003	6003 13	транспортировка породы	пыль		8030	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	4.02
(014) разгрузка породы на Северном отвале	6003	6003 14	разгрузка породы на Северном отвале	пыль		8030	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	2.231
(015) формирование породы на Северном отвале	6003	6003 15	формирование породы на Северном отвале	пыль		8030	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	1.249
(016) сдувание с Северного отвала	6003	6003 16	сдувание с Северного отвала	пыль		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	37.074
(017) разгрузка породы на Южном отвале	6004	6004 17	разгрузка породы на Южном отвале	пыль		8030	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	2.231
(018) формирование породы на Южном отвале	6004	6004 18	формирование породы на Южном отвале	пыль		8030	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	1.249
(019) сдувание с Южного отвала	6004	6004 19	сдувание с Южного отвала	пыль		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	26.698
(020) сварка	6005	6005 20	сварочные работы	сварочный аэрозоль		1000	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа	0123(274)	0.0078

							оксид) (274)		
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0014
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00032
(021) топливозаправщик	6006	6006 21	топливозаправщик	углеводороды		4020	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0001
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0234
Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

Карагандинская область, ТОО "Бапы Мэталс"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						склад ПСП			
6001	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.09	1.663
						карьер			
6002						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.11
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.018
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.082
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.72	49.7477

Карагандинская область, ТОО "Бапы Мэталс"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
					ремонт дорог транспортировка породы				
6007	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.053	1.017
						Отвал Северный			
6003	10					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	5.231	125.397
						отвал Южный			
6004	10					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.763	14.175
						сварка			
6005	2					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)	0.0022	0.0078
						0143 (327)	Марганец и его соединения	0.00038	0.0014
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения	0.000089	0.00032
						топливозаправщик			
6006	2					0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0005
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00374	0.188

Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО) на 2025 год

Карагандинская область, ТОО "Бапы Мэталс"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
		бурение по руде			
6002 02	пылеулавливающий кожух	85	85	2908	100
		бурение по породе			
6002 03	пылеулавливающий кожух	85	85	2908	100
		взрывание по руде			
6002 04	гидрозабойка скважин	60	60	2908	100
		85	85	0301	100
		85	85	0304	100
		85	85	0337	100
		взрывание по породе			
6002 05	гидрозабойка скважин	60	60	2908	100
		85	85	0301	100
		85	85	0304	100
		85	85	0337	100

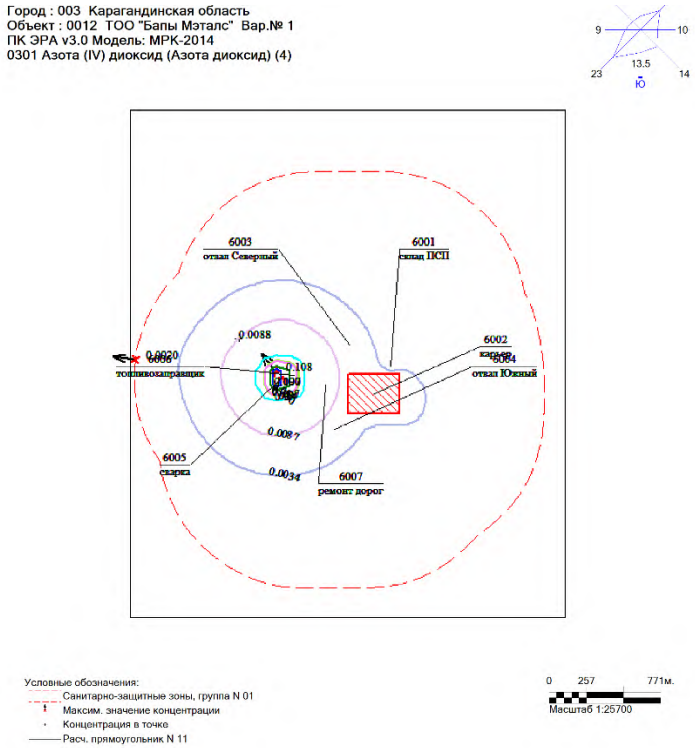
4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год (2025 г.)

Карагандинская область, ТОО "Бапы Мэталс"

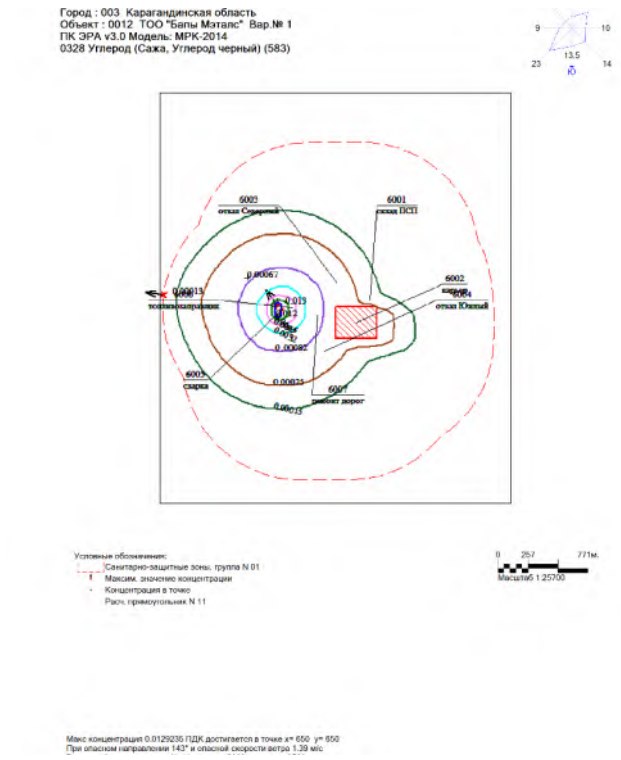
Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО по площадке: 01		194.52272	194.52272	0	0	0	0	194.52272
в том числе:								
Твердые:		192.0089	192.0089	0	0	0	0	192.0089
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0078	0,0078	0	0	0	0	0,0078
0143	Марганец и его соединения	0,0014	0,0014	0	0	0	0	0,0014
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)	191.9997	135,151	32,875	13,142	19,713	0	191.9997
Газообразные и жидкие:		0,23382	0,23382	0	0	0	0	0,23382
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид	1.216		8,16666	1,216	6,8906666	0	1,216
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.197		1,313333	0,197	1,1163333	0	0,197
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0.0005	0.0005	0	0	0	0	0,0001
0337	Углерод оксид	0.912		6,08	0,912	5,168	0	0,912
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00032	0,00032	0	0	0	0	0,00032
2754	Алканы С12-19	0,0234	0,0234	0	0	0	0	0,0234

Приложение 7

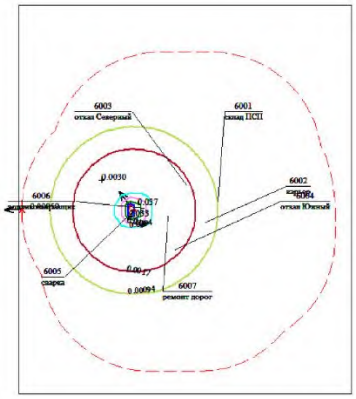
Расчет рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы



Макс концентрация 0.1081295 ПДК достигается в точке x= 650 y= 650
При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 0.78 м/с



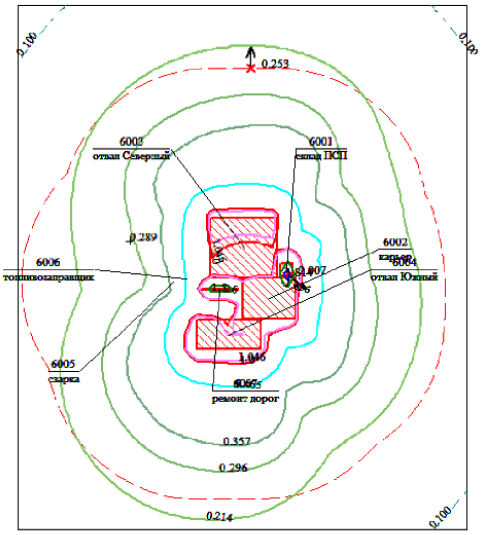
Город : 003 Карагандинская область
Объект : 0012 ТОО "Бапы Мэталс" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Концентрация в точке
Расч. прямоугольник N 11

0 257 771м.
Масштаб 1:25700

Город : 003 Карагандинская область
Объект : 0012 ТОО "Бапы Мэталс" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
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)

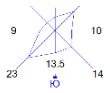


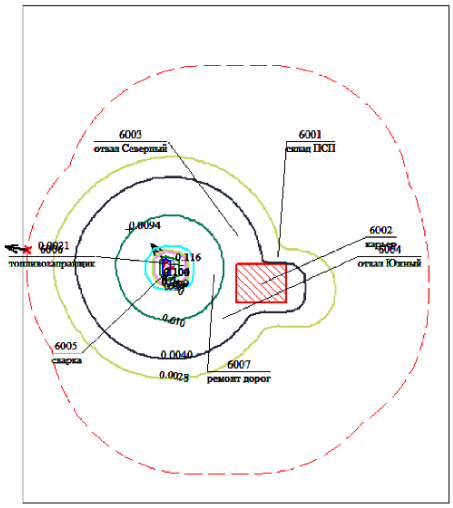
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Концентрация в точке
Расч. прямоугольник N 11

0 257 771м.
Масштаб 1:25700

Макс концентрация 2.0065324 ПДК достигается в точке x= 1450 y= 650
При опасном направлении 306° и опасной скорости ветра 0.53 м/с

Город : 003 Карагандинская область
Объект : 0012 ТОО "Бапы Мэталс" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



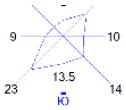


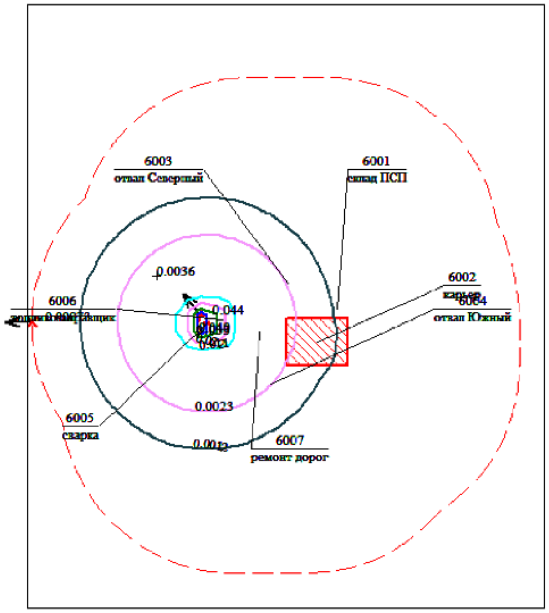
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Концентрация в точке
Расч. прямоугольник N 11

0 257 771м.
Масштаб 1:25700

Макс концентрация 0.1156154 ПДК достигается в точке x= 650 y= 650
При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 0.78 м/с

Город : 003 Карагандинская область
Объект : 0012 ТОО "Бапы Мэталс" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342





Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Концентрация в точке

0 257 771м.
Масштаб 1:25700

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

| 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: Карагандинская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 8.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.6 м/с
Температура летняя = 28.7 град.С
Температура зимняя = -20.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 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>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001201 6005	П1	2.0				0.0	690	600	30	15	0	3.0	1.000	0	0.0022000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - 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	001201 6005	0.002200	П1	0.589323	0.50	5.7

| Суммарный Mq = 0.002200 г/с |
Сумма См по всем источникам = 0.589323 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 011 : 3000x3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 011
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 11
с параметрами: координаты центра X= 1150, Y= 700
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

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 |

y= 2450 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

x=	-350	-250	-150	-50	50	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150
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=	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650
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

y= 2350 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:

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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:

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:

y= 2250 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:

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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:

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:

y= 2150 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:

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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:

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:

y= 2050 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:

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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:

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:

y= 1950 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:

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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:

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:

y= 1850 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:

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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1750 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1650 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1550 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1450 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1350 : Y-строка 12 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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: 0.001: 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:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1250 : Y-строка 13 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~

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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1150 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 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: 0.001: 0.001:
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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~~

y= 1050 : Y-строка 15 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=175)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 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:
~~~~~~

y= 950 : Y-строка 16 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=173)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

y= 850 : Y-строка 17 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=171)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

y= 750 : Y-строка 18 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=165)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.010: 0.015: 0.014: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

y= 650 : Y-строка 19 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=143)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.017: 0.043: 0.033: 0.014: 0.007: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.017: 0.013: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~
____
y= 550 : Y-строка 20 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 37)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.017: 0.043: 0.033: 0.014: 0.007: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.017: 0.013: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~
____
y= 450 : Y-строка 21 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 15)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.010: 0.015: 0.014: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~
____
y= 350 : Y-строка 22 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 9)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~
____
y= 250 : Y-строка 23 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 7)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~
____
y= 150 : Y-строка 24 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 5)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 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:
~~~~~~

y= 50 : Y-строка 25 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~~

y= -50 : Y-строка 26 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -150 : Y-строка 27 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -250 : Y-строка 28 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -350 : Y-строка 29 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -450 : Y-строка 30 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= -550 : Y-строка 31 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= -650 : Y-строка 32 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= -750 : Y-строка 33 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= -850 : Y-строка 34 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= -950 : Y-строка 35 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=358)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= -1050 : Y-строка 36 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=358)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 650.0 м, Y= 650.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0426471 доли ПДКмр|
| 0.0170589 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 143 град.
и скорости ветра 1.39 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>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001201 6005	П1	0.002200	0.042647	100.0	100.0	19.3850574
В сумме = 0.042647 100.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 11_____
| Координаты центра : X= 1150 м; Y= 700 |
| Длина и ширина : L= 3000 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) 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 18
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|---
1-| . . . . |- 1
|
2-| . . . . |- 2
|
3-| . . . . |- 3
|
4-| . . . . |- 4
|
5-| . . . . |- 5
|
6-| . . . . |- 6
|
7-| . . . . |- 7
|
8-| . . . . |- 8
|
9-| . . . . |- 9
|
10-| . . . . |-10
|
11-| . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . |-11
|
12-| . . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |-12
|
13-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |-13
|
14-| . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-14
|
15-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
|
16-| . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
|
17-| . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.007 0.007 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |-17
|
18-| . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.005 0.010 0.015 0.014 0.009 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 |-18
|
19-| . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.008 0.017 0.043 0.033 0.014 0.007 0.003 0.002 0.001 0.001 |-19
|
20-| . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.008 0.017 0.043 0.033 0.014 0.007 0.003 0.002 0.001 0.001 |-20
|
21-| . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.005 0.010 0.015 0.014 0.009 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 |-21
|
22-| . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.007 0.007 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |-22
|
23-| . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
|
24-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 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 0.001 0.001 0.001 0.000 |-25
|
26-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |-26
|
27-| . . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |-27
|
28-| . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . |-28
|
29-| . . . . |-29
|
30-| . . . . |-30
|
31-| . . . . |-31
|
32-| . . . . |-32
|
33-| . . . . |-33
|
34-| . . . . |-34
|
35-| . . . . |-35
|
36-| . . . . |-36
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|---
~~~~~~

```
     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
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 9
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-10
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-11
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-12
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-13
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-14
                                           |
   0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-15
                                           |
   0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-16
                                           |
   0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-17
                                           |
   0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-18
                                           |
   0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-19
                                           |
   0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-20
                                           |
   0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-21
                                           |
   0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-22
                                           |
   0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-23
                                           |
   0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-24
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-25
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-26
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-27
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-28
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-29
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-30
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-31
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-32
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-33
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-34
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-35
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-36
                                           |
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0426471 долей ПДКмр
= 0.0170589 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 650.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 19) Yм = 650.0 м
При опасном направлении ветра : 143 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.39 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 011
Всего просчитано точек: 152
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

```
 ___________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|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -842: -846: -850: -850: -850: -850: -850: -850: -848: -848: -840: -832: -817: -801: -778:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1400: 1338: 1275: 1189: 1103: 1017:  931:  845:  845:  782:  720:  658:  597:  536:  478:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -755: -725: -694: -657: -621: -578: -535: -486: -438: -385: -332: -275: -218: -158:  -99:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   419:  364:  309:  258:  208:  162:  116:   76:   36:    2:  -31:  -58:  -85: -104: -124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -37:   25:   25:   68:  111:  168:  224:  284:  344:  405:  467:  528:  545:  561:  593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -135: -147: -147: -174: -201: -228: -255: -274: -294: -305: -317: -321: -323: -323: -325:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   608:  608:  670:  733:  795:  856:  917:  975: 1033: 1088: 1143: 1194: 1245: 1285: 1326:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
x= -325: -323: -323: -315: -307: -292: -276: -253: -230: -200: -169: -132: -96: -57: -19:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
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= 1339: 1397: 1456: 1511: 1566: 1617: 1667: 1713: 1759: 1799: 1839: 1873: 1906: 1933: 1960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
x= -16: 7: 30: 60: 91: 128: 164: 207: 250: 299: 347: 400: 453: 510: 567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
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= 1979: 1999: 2010: 2022: 2026: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2028: 2028: 2020: 2012:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
x= 627: 686: 748: 810: 872: 935: 1025: 1115: 1205: 1295: 1385: 1385: 1448: 1510: 1572:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
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= 1997: 1981: 1958: 1935: 1905: 1874: 1837: 1801: 1758: 1715: 1666: 1618: 1565: 1512: 1455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
x= 1633: 1694: 1752: 1811: 1866: 1921: 1972: 2022: 2068: 2114: 2154: 2194: 2228: 2261: 2288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
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= 1398: 1338: 1279: 1194: 1144: 1093: 1033: 974: 912: 850: 838: 750: 688: 625: 535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
x= 2315: 2334: 2354: 2370: 2393: 2417: 2437: 2456: 2468: 2480: 2480: 2497: 2501: 2505: 2505:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
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= 445: 355: 355: 292: 230: 168: 107: 46: -12: -71: -126: -181: -232: -282: -328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
x= 2505: 2505: 2503: 2503: 2495: 2487: 2472: 2456: 2433: 2410: 2380: 2349: 2312: 2276: 2233:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
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= -374: -414: -454: -481: -487: -533: -579: -619: -659: -693: -726: -753: -780: -799: -819:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
x= 2190: 2141: 2093: 2050: 2046: 2003: 1960: 1911: 1863: 1810: 1757: 1700: 1643: 1583: 1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
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= -830: -842:
----------:------:
x= 1462: 1400:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -321.0 м, Y= 528.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003739 доли ПДКмр|
| 0.0001496 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 8.00 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>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001201 6005	П1	0.002200	0.000374	100.0	100.0	0.169963688
В сумме = 0.000374 100.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р 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 | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001201 6005 П1 2.0 0.0 690 600 30 15 0 3.0 1.000 0 0.0003800

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 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	001201 6005	0.000380	П1	4.071683	0.50	5.7

| Суммарный Mq = 0.000380 г/с |
| Сумма Cm по всем источникам = 4.071683 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 011 : 3000x3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 011
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 11
с параметрами: координаты центра X= 1150, Y= 700
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

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 |

y= 2450 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

: x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:

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:
---
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:

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: 0.000: 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= 2350 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

: x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:

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:
---
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:

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: 0.000: 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= 2250 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

: x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:

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:
---
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:

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 : 0.000: 0.000: 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= 2150 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 2050 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1950 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 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: 0.001: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1850 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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= 1750 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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:
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= 1650 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

Qc : 0.002: 0.002: 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:
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= 1550 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 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= 1450 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 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: 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= 1350 : Y-строка 12 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.004: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 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:
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= 1250 : Y-строка 13 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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= 1150 : Y-строка 14 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1050 : Y-строка 15 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=175)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

~~~~~~
----
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 950 : Y-строка 16 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=173)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.019: 0.019: 0.016: 0.012: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 850 : Y-строка 17 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=171)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.034: 0.049: 0.048: 0.031: 0.018: 0.012: 0.008:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 750 : Y-строка 18 Cmax= 0.100 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=165)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.017: 0.036: 0.070: 0.100: 0.096: 0.063: 0.030: 0.015: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 106 : 109 : 114 : 122 : 137 : 165 : 202 : 227 : 240 : 247 : 252 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~
----
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~

y= 650 : Y-строка 19 Cmax= 0.295 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=143)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.021: 0.054: 0.117: 0.295: 0.226: 0.098: 0.046: 0.018: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 98 : 102 : 110 : 143 : 229 : 253 : 259 : 262 : 264 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.39 : 2.27 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~
----
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~

y= 550 : Y-строка 20 Cmax= 0.295 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 37)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.021: 0.054: 0.117: 0.295: 0.226: 0.098: 0.046: 0.018: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 78 : 70 : 37 : 311 : 287 : 281 : 278 : 276 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.39 : 2.27 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

~~~~~~
----
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~

y= 450 : Y-строка 21 Cmax= 0.100 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 15)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.017: 0.036: 0.070: 0.100: 0.096: 0.063: 0.030: 0.015: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 74 : 71 : 66 : 58 : 43 : 15 : 338 : 313 : 300 : 293 : 288 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~
----
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 285 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~

y= 350 : Y-строка 22 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 9)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.034: 0.049: 0.048: 0.031: 0.018: 0.012: 0.008:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 250 : Y-строка 23 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 7)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.019: 0.019: 0.016: 0.012: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 150 : Y-строка 24 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 5)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 50 : Y-строка 25 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -50 : Y-строка 26 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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= -150 : Y-строка 27 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.004: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 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:
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= -250 : Y-строка 28 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 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: 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= -350 : Y-строка 29 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 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= -450 : Y-строка 30 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 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:
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= -550 : Y-строка 31 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000:
~~~~~~

~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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:
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= -650 : Y-строка 32 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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= -750 : Y-строка 33 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 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: 0.001: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -850 : Y-строка 34 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -950 : Y-строка 35 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=358)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -1050 : Y-строка 36 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=358)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 650.0 м, Y= 650.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2946529 доли ПДКмр|
| 0.0029465 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 143 град.
и скорости ветра 1.39 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>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
| 1 |001201 6005| П1| 0.00038000| 0.294653 | 100.0 | 100.0 | 775.4023438 |
| В сумме = 0.294653 100.0 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

```
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 11_____
| Координаты центра : X= 1150 м; Y= 700 |
| Длина и ширина : L= 3000 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) 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    18
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|---
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 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 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 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 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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
   |
 7-| 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 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 7
   |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 8
   |
 9-| 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 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9
   |
10-| 0.001 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 0.002 0.002 0.002 |-10
   |
11-| 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 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-11
   |
12-| 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 0.004 0.003 0.003 0.003 |-12
   |
13-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-13
   |
14-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 |-14
   |
15-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-15
   |
16-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.013 0.017 0.019 0.019 0.016 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 |-16
   |
17-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.020 0.034 0.049 0.048 0.031 0.018 0.012 0.008 0.006 0.005 |-17
   |
18-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.007 0.011 0.017 0.036 0.070 0.100 0.096 0.063 0.030 0.015 0.010 0.007 0.005 |-18
   |
19-| 0.002 0.003 0.004 0.004 0.006 0.008 0.012 0.021 0.054 0.117 0.295 0.226 0.098 0.046 0.018 0.011 0.007 0.005 |-19
   |
20-| 0.002 0.003 0.004 0.004 0.006 0.008 0.012 0.021 0.054 0.117 0.295 0.226 0.098 0.046 0.018 0.011 0.007 0.005 |-20
   |
21-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.007 0.011 0.017 0.036 0.070 0.100 0.096 0.063 0.030 0.015 0.010 0.007 0.005 |-21
   |
22-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.020 0.034 0.049 0.048 0.031 0.018 0.012 0.008 0.006 0.005 |-22
   |
23-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.013 0.017 0.019 0.019 0.016 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 |-23
   |
24-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-24
   |
25-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 |-25
   |
26-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-26
   |
27-| 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 0.004 0.003 0.003 0.003 |-27
   |
28-| 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 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-28
   |
29-| 0.001 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 0.002 0.002 0.002 |-29
   |
30-| 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 0.002 0.002 0.002 0.002 |-30
   |
31-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-31
   |
32-| 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 0.002 0.002 0.002 0.001 |-32
   |
33-| 0.001 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 0.001 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 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 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-36
   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|---
     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
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  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 |- 1
   |
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 2
   |
  0.001 0.001 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 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 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 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 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 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 0.001 0.001 0.001 |- 9
|
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 |-11
|
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 |-12
|
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
|
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
|
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
|
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
|
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
|
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
|
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
|
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
|
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
|
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
|
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 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 0.001 0.001 |-24
|
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
|
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
|
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 |-27
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
|
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 |-30
|
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 |-31
|
0.001 0.001 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 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 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 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 0.001 0.001 |-36
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2946529 долей ПДКмр
= 0.0029465 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 650.0 м
(Х-столбец 11, Y-строка 19) Yм = 650.0 м
При опасном направлении ветра : 143 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.39 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 011
Всего просчитано точек: 152
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

___________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|

~~~~~~

y= -842: -846: -850: -850: -850: -850: -850: -850: -848: -848: -840: -832: -817: -801: -778:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1400: 1338: 1275: 1189: 1103: 1017: 931: 845: 845: 782: 720: 658: 597: 536: 478:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -755: -725: -694: -657: -621: -578: -535: -486: -438: -385: -332: -275: -218: -158: -99:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 419: 364: 309: 258: 208: 162: 116: 76: 36: 2: -31: -58: -85: -104: -124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -37: 25: 25: 68: 111: 168: 224: 284: 344: 405: 467: 528: 545: 561: 593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -135: -147: -147: -174: -201: -228: -255: -274: -294: -305: -317: -321: -323: -323: -325:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.003:
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= 608: 608: 670: 733: 795: 856: 917: 975: 1033: 1088: 1143: 1194: 1245: 1285: 1326:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -325: -323: -323: -315: -307: -292: -276: -253: -230: -200: -169: -132: -96: -57: -19:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1339: 1397: 1456: 1511: 1566: 1617: 1667: 1713: 1759: 1799: 1839: 1873: 1906: 1933: 1960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -16: 7: 30: 60: 91: 128: 164: 207: 250: 299: 347: 400: 453: 510: 567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 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= 1979: 1999: 2010: 2022: 2026: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2028: 2028: 2020: 2012:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 627: 686: 748: 810: 872: 935: 1025: 1115: 1205: 1295: 1385: 1385: 1448: 1510: 1572:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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= 1997: 1981: 1958: 1935: 1905: 1874: 1837: 1801: 1758: 1715: 1666: 1618: 1565: 1512: 1455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1633: 1694: 1752: 1811: 1866: 1921: 1972: 2022: 2068: 2114: 2154: 2194: 2228: 2261: 2288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1398: 1338: 1279: 1194: 1144: 1093: 1033: 974: 912: 850: 838: 750: 688: 625: 535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2315: 2334: 2354: 2370: 2393: 2417: 2437: 2456: 2468: 2480: 2480: 2497: 2501: 2505: 2505:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 445: 355: 355: 292: 230: 168: 107: 46: -12: -71: -126: -181: -232: -282: -328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2505: 2505: 2503: 2503: 2495: 2487: 2472: 2456: 2433: 2410: 2380: 2349: 2312: 2276: 2233:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -374: -414: -454: -481: -487: -533: -579: -619: -659: -693: -726: -753: -780: -799: -819:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2190: 2141: 2093: 2050: 2046: 2003: 1960: 1911: 1863: 1810: 1757: 1700: 1643: 1583: 1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -830: -842:
----------:------:
x= 1462: 1400:
----------:------:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -321.0 м, Y= 528.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025834 доли ПДКмр|
| 0.0000258 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 8.00 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>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001201 6005	П1	0.00038000	0.002583	100.0	100.0	6.7985468
			В сумме =	0.002583	100.0		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
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 | KР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001201 6002 П1 0.0 0.0 1330 490 350 270 0 1.0 1.000 0 0.0008600
001201 6005 П1 2.0 0.0 690 600 30 15 0 1.0 1.000 0 0.0026000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - 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	001201 6002	0.000860	П1	0.153581	0.50	11.4
2	001201 6005	0.002600	П1	0.464315	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq = 0.003460 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.617896 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 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 011 : 3000x3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 011
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 11
с параметрами: координаты центра X= 1150, Y= 700
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

___________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 [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~~

y= 2450 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
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:
~~~~~~

y= 2350 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 2250 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 2150 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 2050 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1950 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1850 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1750 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1650 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 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: 0.000:
~~~~~~

____

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 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: 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= 1550 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 550.0; напр.ветра=170)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.000:
~~~~~~

____

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 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:
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= 1450 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.000:
~~~~~~

____

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 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:
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= 1350 : Y-строка 12 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.001: 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: 0.002: 0.002:
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: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 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: 0.001: 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= 1250 : Y-строка 13 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

____

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.002: 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:
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= 1150 : Y-строка 14 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 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: 0.001:
~~~~~~

____

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.003: 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:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 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= 1050 : Y-строка 15 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=175)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 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:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 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= 950 : Y-строка 16 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=173)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 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= 850 : Y-строка 17 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=171)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.016: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 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= 750 : Y-строка 18 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=165)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.021: 0.028: 0.027: 0.020: 0.014: 0.009: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 650 : Y-строка 19 Cmax= 0.108 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=142)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.018: 0.032: 0.108: 0.084: 0.028: 0.016: 0.010: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.022: 0.017: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 97 : 98 : 102 : 110 : 142 : 230 : 253 : 259 : 262 : 264 :
Uоп: 0.78 : 0.79 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.93 : 0.78 : 0.90 : 5.32 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.032: 0.108: 0.084: 0.028: 0.016: 0.010: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : 6002 : : : : : : : :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 265 : 256 : 255 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 0.56 : 0.56 : 0.60 : 0.62 : 0.64 : 0.68 : 0.80 : 0.93 : 1.06 : 1.21 : 1.35 : 1.49 : 1.62 :

```
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :    :    : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:    :    :    :
Ки :    :    : 6002 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  550 : Y-строка 20  Cmax=  0.108 долей ПДК (x=  650.0; напр.ветра=
38)
----------
:_____________________________________________________________________________
_____________________________________________________________________________
 x= -350 : -250: -150:  -50:   50:  150:  250:  350:  450:  550:  650:  750:
850:  950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.018: 0.032:
0.108: 0.084: 0.028: 0.016: 0.010: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006:
0.022: 0.017: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:  88 :  88 :  87 :  86 :  86 :  85 :  84 :  82 :  78 :  70 :  38 : 310 :
287 : 281 : 278 : 276 :
Uоп: 0.77 : 0.77 : 0.79 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.97 : 0.78 :
0.90 : 5.32 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.032:
0.108: 0.084: 0.028: 0.016: 0.010: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
----
_____________________________________________________________________________
_____________________________________________________________________________
 x=  1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150:
2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  277 :  272 :  271 :  270 :  269 :  269 :  269 :  269 :  270 :  270 :  270 :
270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.62 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.80 : 0.94 : 1.07 :
1.20 : 1.35 : 1.49 : 1.62 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000:    :    :    :
Ки : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  450 : Y-строка 21  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=  650.0; напр.ветра=
15)
----------
:_____________________________________________________________________________
_____________________________________________________________________________
 x= -350 : -250: -150:  -50:   50:  150:  250:  350:  450:  550:  650:  750:
850:  950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.021:
0.028: 0.027: 0.020: 0.014: 0.009: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:
0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
----
_____________________________________________________________________________
_____________________________________________________________________________
 x=  1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150:
2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  350 : Y-строка 22  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  650.0; напр.ветра=
9)
----------
:_____________________________________________________________________________
_____________________________________________________________________________
 x= -350 : -250: -150:  -50:   50:  150:  250:  350:  450:  550:  650:  750:
850:  950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014:
0.017: 0.016: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150:
2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  250 : Y-строка 23  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  650.0; напр.ветра=
7)
----------
:_____________________________________________________________________________
_____________________________________________________________________________
 x= -350 : -250: -150:  -50:   50:  150:  250:  350:  450:  550:  650:  750:
850:  950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:
0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
----
_____________________________________________________________________________
_____________________________________________________________________________
 x=  1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150:
2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  150 : Y-строка 24  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  650.0; напр.ветра=
5)
----------
:_____________________________________________________________________________
_____________________________________________________________________________
 x= -350 : -250: -150:  -50:   50:  150:  250:  350:  450:  550:  650:  750:
850:  950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 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: 0.001: 0.001:
```

~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 50 : Y-строка 25 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 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: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -50 : Y-строка 26 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -150 : Y-строка 27 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 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: 0.002: 0.002:
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: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 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:
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= -250 : Y-строка 28 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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= -350 : Y-строка 29 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 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:
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= -450 : Y-строка 30 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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= -550 : Y-строка 31 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -650 : Y-строка 32 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -750 : Y-строка 33 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -850 : Y-строка 34 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -950 : Y-строка 35 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

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= -1050 : Y-строка 36 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 650.0 м, Y= 650.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1081295 доли ПДКмр|
| 0.0216259 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 142 град.
и скорости ветра 0.78 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>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001201 6005	П1	0.002600	0.108102	100.0	100.0	41.5776939
В сумме = 0.108102 100.0
Суммарный вклад остальных = 0.000028 0.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 11_____
| Координаты центра : X= 1150 м; Y= 700 |
| Длина и ширина : L= 3000 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) 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 18
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 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 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 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 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 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
|
8-| 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 0.001 0.001 0.001 |- 8
|
9-| 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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 9
|
10-| 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 0.002 0.002 0.002 0.002 |-10
|
11-| 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 0.002 0.002 0.002 |-11
|
12-| 0.001 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 0.002 0.002 0.002 0.002 |-12
|
13-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-13
|
14-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-14
|
15-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 |-15
|
16-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 |-16
|
17-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.006 0.008 0.011 0.014 0.017 0.016 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 |-17
|
18-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.015 0.021 0.028 0.027 0.020 0.014 0.009 0.006 0.005 0.003 |-18
|
19-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.018 0.032 0.108 0.084 0.028 0.016 0.010 0.007 0.005 0.004 |-19
|
20-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.011 0.018 0.032 0.108 0.084 0.028 0.016 0.010 0.007 0.005 0.005 |-20
|
21-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.015 0.021 0.028 0.027 0.020 0.014 0.009 0.006 0.005 0.005 |-21
|
22-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.014 0.017 0.016 0.014 0.010 0.007 0.005 0.005 0.005 |-22
|
23-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 |-23
|
24-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 |-24
|
25-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-25
|
26-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-26
|
27-| 0.001 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 0.002 0.002 0.002 0.002 |-27
|
28-| 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 0.002 0.002 0.002 0.002 |-28
|

29-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-29
|
30-| 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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-30
|
31-| 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 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 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 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 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 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 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-36
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-
----|-----|---
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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000 |- 1
|
0.001 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
|
0.001 0.001 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 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 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 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 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 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 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 0.001
0.001 |-10
|
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 |-11
|
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 |-12
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 |-13
|
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 |-14
|
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 |-15
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 |-16
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 |-17
|
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 |-18
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 |-19
|
0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 |-20
|
0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 |-21
|
0.005 0.005 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 |-22
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 |-23
|
0.002 0.002 0.002 0.002 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 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 |-25
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 |-26
|
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 |-27
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 |-28
|
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 |-29
|
0.001 0.001 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 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 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 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 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 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 0.001
0.001 |-36
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1081295 долей ПДКмр
= 0.0216259 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 650.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 19) Yм = 650.0 м
При опасном направлении ветра : 142 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.78 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
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 011
Всего просчитано точек: 152
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

_____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  Qс [доли ПДК]    |
|Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
|~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -842: -846: -850: -850: -850: -850: -850: -850: -848: -848: -840: -832: -817: -801: -778:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1400: 1338: 1275: 1189: 1103: 1017:  931:  845:  845:  782:  720:  658:  597:  536:  478:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -755: -725: -694: -657: -621: -578: -535: -486: -438: -385: -332: -275: -218: -158:  -99:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   419:  364:  309:  258:  208:  162:  116:   76:   36:    2:  -31:  -58:  -85: -104: -124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 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:
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=   -37:   25:   25:   68:  111:  168:  224:  284:  344:  405:  467:  528:  545:  561:  593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -135: -147: -147: -174: -201: -228: -255: -274: -294: -305: -317: -321: -323: -323: -325:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   608:  608:  670:  733:  795:  856:  917:  975: 1033: 1088: 1143: 1194: 1245: 1285: 1326:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -325: -323: -323: -315: -307: -292: -276: -253: -230: -200: -169: -132:  -96:  -57:  -19:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  1339: 1397: 1456: 1511: 1566: 1617: 1667: 1713: 1759: 1799: 1839: 1873: 1906: 1933: 1960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -16:    7:   30:   60:   91:  128:  164:  207:  250:  299:  347:  400:  453:  510:  567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1979: 1999: 2010: 2022: 2026: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2028: 2028: 2020: 2012:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   627:  686:  748:  810:  872:  935: 1025: 1115: 1205: 1295: 1385: 1385: 1448: 1510: 1572:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  1997: 1981: 1958: 1935: 1905: 1874: 1837: 1801: 1758: 1715: 1666: 1618: 1565: 1512: 1455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1633: 1694: 1752: 1811: 1866: 1921: 1972: 2022: 2068: 2114: 2154: 2194: 2228: 2261: 2288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  1398: 1338: 1279: 1194: 1144: 1093: 1033:  974:  912:  850:  838:  750:  688:  625:  535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2315: 2334: 2354: 2370: 2393: 2417: 2437: 2456: 2468: 2480: 2480: 2497: 2501: 2505: 2505:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   445:  355:  355:  292:  230:  168:  107:   46:  -12:  -71: -126: -181: -232: -282: -328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2505: 2505: 2503: 2503: 2495: 2487: 2472: 2456: 2433: 2410: 2380: 2349: 2312: 2276: 2233:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -374: -414: -454: -481: -487: -533: -579: -619: -659: -693: -726: -753: -780: -799: -819:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2190: 2141: 2093: 2050: 2046: 2003: 1960: 1911: 1863: 1810: 1757: 1700: 1643: 1583: 1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -830: -842:
----------:------:
 x=  1462: 1400:
```

----------:------:
Qc : 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -315.0 м, Y=   733.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0019853 доли ПДКмр|
| 0.0003971 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   98 град.
и скорости ветра 0.78 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>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001201 6005	П1	0.002600	0.001732	87.2	87.2	0.665977001
2	001201 6002	П1	0.00086000	0.000254	12.8	100.0	0.295041651
			В сумме =	0.001985	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
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	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001201 6002	П1	0.0				0.0	1330	490	350	270	0	1.0	1.000	0	0.0001300
001201 6005	П1	2.0				0.0	690	600	30	15	0	1.0	1.000	0	0.0004000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - 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	001201 6002	0.000130	П1	0.011608	0.50	11.4
2	001201 6005	0.000400	П1	0.035717	0.50	11.4

| Суммарный Mq =   0.000530 г/с |
| Сумма См по всем источникам =   0.047324 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   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 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 011 : 3000x3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 011
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 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   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 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   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р 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	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001201 6002	П1	0.0				0.0	1330	490	350	270	0	3.0	1.000	0	0.0000800
001201 6005	П1	2.0				0.0	690	600	30	15	0	3.0	1.000	0	0.0002500

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
    Город     :003 Карагандинская область.
    Объект    :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
    Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 24.03.2025
9:37:
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
    Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
              ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 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 |001201 6002|   0.000080| П1 |   0.057146 |   0.50  |     5.7  |
|   2 |001201 6005|   0.000250| П1 |   0.178583 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =    0.000330 г/с                                  |
|   Сумма См по всем источникам =      0.235729 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Карагандинская область.
    Объект    :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
    Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 24.03.2025
9:37:
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
    Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
              ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 011 : 3000x3500 с шагом 100
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  011
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от
0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
8.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Карагандинская область.
    Объект    :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
    Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 24.03.2025
9:37:
    Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
              ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

    Расчет проводился на прямоугольнике 11
    с параметрами: координаты центра  X= 1150,  Y= 700
                   размеры:  длина(по  X)=  3000,  ширина(по  Y)=  3500,  шаг
сетки= 100
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от
0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
8.0(Uмр) м/с

            ____________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 [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
|

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=  2450 : Y-строка  1  Cmax=  0.000
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=  -350 :  -250:  -150:   -50:    50:   150:   250:   350:   450:   550:   650:   750:
850:   950:  1050:  1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
----
_____________________________________________________________________________
 x=   1250:  1350:  1450:  1550:  1650:  1750:  1850:  1950:  2050:  2150:
2250:  2350:  2450:  2550:  2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=  2350 : Y-строка  2  Cmax=  0.000
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=  -350 :  -250:  -150:   -50:    50:   150:   250:   350:   450:   550:   650:   750:
850:   950:  1050:  1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
----
_____________________________________________________________________________
 x=   1250:  1350:  1450:  1550:  1650:  1750:  1850:  1950:  2050:  2150:
2250:  2350:  2450:  2550:  2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=  2250 : Y-строка  3  Cmax=  0.000
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=  -350 :  -250:  -150:   -50:    50:   150:   250:   350:   450:   550:   650:   750:
850:   950:  1050:  1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
----
_____________________________________________________________________________
 x=   1250:  1350:  1450:  1550:  1650:  1750:  1850:  1950:  2050:  2150:
2250:  2350:  2450:  2550:  2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   2150  :  Y-строка   4   Cmax=   0.000  долей ПДК  (x=      750.0;
напр.ветра=182)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=  -350 :  -250:  -150:   -50:    50:   150:   250:   350:   450:   550:   650:   750:
850:   950:  1050:  1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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=   1250:  1350:  1450:  1550:  1650:  1750:  1850:  1950:  2050:  2150:
2250:  2350:  2450:  2550:  2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
```

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:
~~~~~~

y= 2050 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1950 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1850 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1750 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1650 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1550 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1450 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1350 : Y-строка 12 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1250 : Y-строка 13 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1150 : Y-строка 14 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1050 : Y-строка 15 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=175)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 950 : Y-строка 16 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=173)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 850 : Y-строка 17 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=171)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 750 : Y-строка 18 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=165)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 650 : Y-строка 19 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=143)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.013: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 550 : Y-строка 20 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 37)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.013: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 450 : Y-строка 21 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 15)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 350 : Y-строка 22 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 9)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 250 : Y-строка 23 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 7)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 150 : Y-строка 24 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 5)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 50 : Y-строка 25 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -50 : Y-строка 26 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -150 : Y-строка 27 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= -250 : Y-строка 28 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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: 0.000:
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= -350 : Y-строка 29 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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: 0.000:
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= -450 : Y-строка 30 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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: 0.000:
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= -550 : Y-строка 31 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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: 0.000:
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= -650 : Y-строка 32 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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: 0.000:
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= -750 : Y-строка 33 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
~~~~~~

y= -850 : Y-строка 34 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
~~~~~~

y= -950 : Y-строка 35 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=358)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
~~~~~~

y= -1050 : Y-строка 36 Cmax= 0.000

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 650.0 м, Y= 650.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0129235 доли ПДКмр|
| 0.0019385 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 143 град.
и скорости ветра 1.39 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>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001201 6005	П1	0.00025000	0.012923	100.0	100.0	51.6934853
В сумме = 0.012923 100.0
Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 11_____
| Координаты центра : X= 1150 м; Y= 700 |
| Длина и ширина : L= 3000 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) 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  18
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|---
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-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.000 .  .  .  .  .  .  |-
15
          |
16-| .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .
.  .  |-16
          |
17-| .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 .  .  .  |-17
          |
18-| .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.001
0.001 .  .  .  |-18
          |
19-| .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.002 0.005 0.013 0.010 0.004 0.002
0.001 0.000 0.000 0.000 |-19
          |
20-| .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.002 0.005 0.013 0.010 0.004 0.002
0.001 0.000 0.000 0.000 |-20
          |
21-| .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.001
0.001 0.000 0.000 0.000 |-21
          |
22-| .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.000 0.000 0.000 |-22
          |
23-| .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .
.  .  |-23
          |
24-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.000 .  .  .  .  .  .  |-
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
          |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-
----|-----|---
   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
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 9
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-10
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-11
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-12
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-13
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-14
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-15
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-16
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-17
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-18
                                          |
0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-19
                                          |
0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-20
                                          |
0.000 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-21
                                          |
0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-22
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-23
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-24
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-25
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-26
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-27
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-28
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-29
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-30
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-31
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-32
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-33
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-34
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-35
                                          |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-36
                                          |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0129235 долей ПДКмр
= 0.0019385 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 650.0 м
(Х-столбец 11, Y-строка 19) Yм = 650.0 м
При опасном направлении ветра : 143 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.39 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 011
Всего просчитано точек: 152

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

___________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 [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|

~~~~~~

y= -842: -846: -850: -850: -850: -850: -850: -850: -848: -848: -840: -832: -817: -801: -778:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1400: 1338: 1275: 1189: 1103: 1017: 931: 845: 845: 782: 720: 658: 597: 536: 478:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -755: -725: -694: -657: -621: -578: -535: -486: -438: -385: -332: -275: -218: -158: -99:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 419: 364: 309: 258: 208: 162: 116: 76: 36: 2: -31: -58: -85: -104: -124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -37: 25: 25: 68: 111: 168: 224: 284: 344: 405: 467: 528: 545: 561: 593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -135: -147: -147: -174: -201: -228: -255: -274: -294: -305: -317: -321: -323: -323: -325:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 608: 608: 670: 733: 795: 856: 917: 975: 1033: 1088: 1143: 1194: 1245: 1285: 1326:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -325: -323: -323: -315: -307: -292: -276: -253: -230: -200: -169: -132: -96: -57: -19:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1339: 1397: 1456: 1511: 1566: 1617: 1667: 1713: 1759: 1799: 1839: 1873: 1906: 1933: 1960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -16: 7: 30: 60: 91: 128: 164: 207: 250: 299: 347: 400: 453: 510: 567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1979: 1999: 2010: 2022: 2026: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2028: 2028: 2020: 2012:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 627: 686: 748: 810: 872: 935: 1025: 1115: 1205: 1295: 1385: 1385: 1448: 1510: 1572:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1997: 1981: 1958: 1935: 1905: 1874: 1837: 1801: 1758: 1715: 1666: 1618: 1565: 1512: 1455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1633: 1694: 1752: 1811: 1866: 1921: 1972: 2022: 2068: 2114: 2154: 2194: 2228: 2261: 2288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

y= 1398: 1338: 1279: 1194: 1144: 1093: 1033: 974: 912: 850: 838: 750: 688: 625: 535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2315: 2334: 2354: 2370: 2393: 2417: 2437: 2456: 2468: 2480: 2480: 2497: 2501: 2505: 2505:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 445: 355: 355: 292: 230: 168: 107: 46: -12: -71: -126: -181: -232: -282: -328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2505: 2505: 2503: 2503: 2495: 2487: 2472: 2456: 2433: 2410: 2380: 2349: 2312: 2276: 2233:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -374: -414: -454: -481: -487: -533: -579: -619: -659: -693: -726: -753: -780: -799: -819:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2190: 2141: 2093: 2050: 2046: 2003: 1960: 1911: 1863: 1810: 1757: 1700: 1643: 1583: 1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

y= -830: -842:
~~~~~~

```
----------:------:
 x=  1462:  1400:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -315.0 м, Y=   733.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001268 доли ПДКмр|
| 0.0000190 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   98 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс М-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001201 6005	П1	0.00025000	0.000113	89.0	89.0	0.451665580
2	001201 6002	П1	0.00008000	0.000014	11.0	100.0	0.173942238
	В сумме =			0.000127	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
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 <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс ~г/с~
001201 6002	П1	0.0				0.0	1330	490	350	270	0	1.0	1.000	0	0.0001500
001201 6005	П1	2.0				0.0	690	600	30	15	0	1.0	1.000	0	0.0004500

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 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

Номер -п/п-	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
Источники				Их расчетные параметры		
1	001201 6002	0.000150	П1	0.010715	0.50	11.4
2	001201 6005	0.000450	П1	0.032145	0.50	11.4

Суммарный Mq =   0.000600 г/с
Сумма См по всем источникам =   0.042860 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   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 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 011 : 3000x3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 011
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 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   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс ~г/с~

001201 6001 П1 2.0 0.0 1445 680 85 90 0
1.0 1.000 0 0.0000100

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001201 6001	0.00001000	П1	0.044646	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.00001000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.044646 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 :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 011 : 3000x3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 011
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 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 :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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>															
001201 6002 П1	0.0					0.0	1330	490	350	270	0	1.0	1.000	0	0.0017000
001201 6005 П1	2.0					0.0	690	600	30	15	0	1.0	1.000	0	0.0050000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001201 6002	0.001700	П1	0.012144	0.50	11.4
2	001201 6005	0.005000	П1	0.035717	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.006700 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.047860 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 :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 011 : 3000x3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 011
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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 :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 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>		~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~	~~~г/с~~
001201 6005	П1	2.0			0.0	690	600	30	15	0	1.0	1.000	0	0.0000890	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 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>						
1	001201 6005	0.000089	П1	0.158939	0.50	11.4	

Суммарный Mq = 0.000089 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.158939 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 011 : 3000x3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 011
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 11
с параметрами: координаты центра X= 1150, Y= 700
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

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 |

y= 2450 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=179)

x=	-350	-250:	-150:	-50:	50:	150:	250:	350:	450:	550:	650:	750:	850:	950:	1050:	1150:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 2350 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 750.0; напр.ветра=182)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 2250 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=179)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 2150 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=179)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 2050 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1950 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1850 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1750 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1650 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1550 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 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:
~~~~~~

y= 1450 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

y= 1350 : Y-строка 12 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

у= 1250 : Y-строка 13 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~~

у= 1150 : Y-строка 14 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~~

у= 1050 : Y-строка 15 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=175)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

у= 950 : Y-строка 16 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=173)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

у= 850 : Y-строка 17 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=171)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

у= 750 : Y-строка 18 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=165)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:

y= 650 : Y-строка 19 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=142)

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.037: 0.029: 0.009: 0.006: 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: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:

y= 550 : Y-строка 20 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 38)

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.037: 0.029: 0.009: 0.006: 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: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:

y= 450 : Y-строка 21 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 15)

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:

y= 350 : Y-строка 22 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 9)

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:

y= 250 : Y-строка 23 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 7)

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.000:

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:

y= 150 : Y-строка 24 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 5)

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 50 : Y-строка 25 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~~

y= -50 : Y-строка 26 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~~

y= -150 : Y-строка 27 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

y= -250 : Y-строка 28 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

y= -350 : Y-строка 29 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 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: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 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:
~~~~~~

y= -450 : Y-строка 30 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:____

____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~

____

____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

____
y= -550 : Y-строка 31 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:____

____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

____
y= -650 : Y-строка 32 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:____

____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

____
y= -750 : Y-строка 33 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:____

____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

____
y= -850 : Y-строка 34 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:____

____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

____
y= -950 : Y-строка 35 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 1)

:____

____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

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:
~~~~~~

____
y= -1050 : Y-строка 36 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 1)

:____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.000:
~~~~~~

____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 650.0 м, Y= 650.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0370042 доли ПДКмр|
| 0.0007401 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 142 град.
и скорости ветра 0.78 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>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001201 6005	П1	0.00008900	0.037004	100.0	100.0	415.7769775
В сумме = 0.037004 100.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 11_____
| Координаты центра : X= 1150 м; Y= 700 |
| Длина и ширина : L= 3000 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) 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 18
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|---
1-| . . . . |- 1
|
2-| . . . . |- 2
|
3-| . . . . |- 3
|
4-| . . . . |- 4
|
5-| . . . . |- 5
|
6-| . . . . |- 6
|
7-| . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 7
|
8-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . |- 8
|
9-| . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 9
|
10-| . . 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 |-10
|
11-| . 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 |-11
|
12-| . 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 |-12
|
13-| 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 |-13
|
14-| 0.001 0.001 0.001 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 0.001 0.001 |-14
|
15-| 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 0.002 0.001 0.001 0.001 |-15
|
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |-16
|
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |-17
|
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.010 0.009 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |-18
|
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.011 0.037 0.029 0.009 0.006 0.003 0.002 0.002 0.001 |-19
|
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.011 0.037 0.029 0.009 0.006 0.003 0.002 0.002 0.001 |-20
|
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.010 0.009 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |-21
|
22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |-22
|
23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |-23
|
24-| 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 0.002 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 0.002 0.002 0.002 0.002 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 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
|
28-| . 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 |-28
|
29-| . . 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 |-29
|

```
30-| .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |-30
                                                                        |
31-| .   .   .   .   .   0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000 0.000  .   .  |-31
                                                                        |
32-| .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.000 0.000 0.000 0.000  .   .   .   .
.  |-32
                                                                        |
33-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-33
                                                                        |
34-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-34
                                                                        |
35-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-35
                                                                        |
36-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-36
                                                                        |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-
----|-----|---
     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
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 9
                                            |
  0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-10
                                            |
  0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-11
                                            |
  0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-12
                                            |
  0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-13
                                            |
  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 0.001 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 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  |-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 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-29
                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-30
                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-31
                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-32
                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-33
                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-34
                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-35
                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-36
                                            |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0370042 долей ПДКмр
= 0.0007401 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 650.0 м
(Х-столбец 11, Y-строка 19) Yм = 650.0 м
При опасном направлении ветра : 142 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.78 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 011
Всего просчитано точек: 152
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

```
       ___________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|

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
____________________________________________________________
_______________________________________________
 y=  -842:  -846:  -850:  -850:  -850:  -850:  -850:  -850:  -848:  -848:  -840:  -
832:  -817:  -801:  -778:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
 x=  1400:  1338:  1275:  1189:  1103:  1017:  931:  845:  845:  782:  720:
658:  597:  536:  478:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________
_______________________________________________
 y=  -755:  -725:  -694:  -657:  -621:  -578:  -535:  -486:  -438:  -385:  -332:  -
275:  -218:  -158:  -99:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
 x=   419:  364:  309:  258:  208:  162:  116:   76:   36:    2:  -31:  -58:
-85:  -104:  -124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= -37: 25: 25: 68: 111: 168: 224: 284: 344: 405: 467: 528: 545: 561: 593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -135: -147: -147: -174: -201: -228: -255: -274: -294: -305: -317: -321: -323: -323: -325:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 608: 608: 670: 733: 795: 856: 917: 975: 1033: 1088: 1143: 1194: 1245: 1285: 1326:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -325: -323: -323: -315: -307: -292: -276: -253: -230: -200: -169: -132: -96: -57: -19:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1339: 1397: 1456: 1511: 1566: 1617: 1667: 1713: 1759: 1799: 1839: 1873: 1906: 1933: 1960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -16: 7: 30: 60: 91: 128: 164: 207: 250: 299: 347: 400: 453: 510: 567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1979: 1999: 2010: 2022: 2026: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2028: 2028: 2020: 2012:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 627: 686: 748: 810: 872: 935: 1025: 1115: 1205: 1295: 1385: 1385: 1448: 1510: 1572:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1997: 1981: 1958: 1935: 1905: 1874: 1837: 1801: 1758: 1715: 1666: 1618: 1565: 1512: 1455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1633: 1694: 1752: 1811: 1866: 1921: 1972: 2022: 2068: 2114: 2154: 2194: 2228: 2261: 2288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1398: 1338: 1279: 1194: 1144: 1093: 1033: 974: 912: 850: 838: 750: 688: 625: 535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2315: 2334: 2354: 2370: 2393: 2417: 2437: 2456: 2468: 2480: 2480: 2497: 2501: 2505: 2505:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 445: 355: 355: 292: 230: 168: 107: 46: -12: -71: -126: -181: -232: -282: -328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2505: 2505: 2503: 2503: 2495: 2487: 2472: 2456: 2433: 2410: 2380: 2349: 2312: 2276: 2233:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -374: -414: -454: -481: -487: -533: -579: -619: -659: -693: -726: -753: -780: -799: -819:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2190: 2141: 2093: 2050: 2046: 2003: 1960: 1911: 1863: 1810: 1757: 1700: 1643: 1583: 1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -830: -842:
----------:------:
x= 1462: 1400:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -323.0 м, Y= 608.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005947 доли ПДКмр|
| 0.0000119 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 0.72 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>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001201 6005	П1	0.00008900	0.000595	100.0	100.0	6.6817288
В сумме = 0.000595 100.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р 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 |
КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м
~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001201 6002 П1    0.0                        0.0     1330     490      350      270   0
1.0 1.000 0 0.0002600
001201 6005 П1    2.0                        0.0      690      600       30       15   0
1.0 1.000 0 0.0008000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Карагандинская область.
    Объект    :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
    Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)       Расчет проводился 24.03.2025
9:37:
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
    Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды
предельные С12-С19 (в
                  пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
              ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

_____________________________________________________________
___________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
по  |
|   всей площади, а Cm - 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 |001201 6002|    0.000260| П1 |   0.009286 |   0.50 |    11.4  |
|   2 |001201 6005|    0.000800| П1 |   0.028573 |   0.50 |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =    0.001060 г/с                                   |
|   Сумма См по всем источникам =      0.037860 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     :003 Карагандинская область.
    Объект    :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
    Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)       Расчет проводился 24.03.2025
9:37:
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
    Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды
предельные С12-С19 (в
                  пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
              ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 011 : 3000x3500 с шагом 100
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  011
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от
0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
8.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Карагандинская область.
    Объект    :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
    Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)       Расчет проводился 24.03.2025
9:37:
    Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды
предельные С12-С19 (в
                  пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
              ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 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     :003 Карагандинская область.
    Объект    :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
    Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)       Расчет проводился 24.03.2025
9:37:
    Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды
предельные С12-С19 (в
                  пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
              ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Карагандинская область.
    Объект    :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
    Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)       Расчет проводился 24.03.2025
9:37:
    Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды
предельные С12-С19 (в
                  пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
              ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Карагандинская область.
    Объект    :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
    Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)       Расчет проводился 24.03.2025
9:37:
    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
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м
~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001201 6001 П1    2.0                        0.0     1445     680      85       90   0
3.0 1.000 0 0.0900000
001201 6002 П1    0.0                        0.0     1330     490     350      270   0
3.0 1.000 0 0.5150000
001201 6003 П1   10.0                        0.0     1160     830     450      400   0
3.0 1.000 0  2.355000
001201 6004 П1   10.0                        0.0     1060     250     430      200   0
3.0 1.000 0  1.557000
001201 6007 П1    2.0                        0.0     1000     550     250       10   0
3.0 1.000 0 0.0530000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Карагандинская область.
    Объект    :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
    Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)       Расчет проводился 24.03.2025
9:37:
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 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

_____________________________________________________________
___________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
по  |
|   всей площади, а Cm - 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	001201 6001	0.090000	П1	32.144871	0.50	5.7
2	001201 6002	0.515000	П1	183.940079	0.50	5.7
3	001201 6003	2.355000	П1	19.675694	0.50	28.5
4	001201 6004	1.557000	П1	13.008516	0.50	28.5
5	001201 6007	0.053000	П1	18.929756	0.50	5.7
~~
Суммарный Mq = 4.570000 г/с
Сумма См по всем источникам = 267.698914 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 011 : 3000x3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 011
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
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 на прямоугольнике 11
с параметрами: координаты центра X= 1150, Y= 700
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~~
____
y= 2450 : Y-строка 1 Cmax= 0.153 долей ПДК (x= 1150.0; напр.ветра=179)

:____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.089: 0.094: 0.099: 0.104: 0.110: 0.116: 0.121: 0.127: 0.132: 0.137: 0.142: 0.146: 0.149: 0.152: 0.153:
Сс : 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046:
Фоп: 139 : 141 : 143 : 145 : 147 : 150 : 152 : 155 : 158 : 160 : 163 : 166 : 170 : 173 : 176 : 179 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.065: 0.069: 0.072: 0.076: 0.081: 0.084: 0.087: 0.089: 0.091: 0.092: 0.092:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.029: 0.029: 0.029: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.017: 0.019: 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~

____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.152: 0.151: 0.149: 0.145: 0.141: 0.136: 0.131: 0.125: 0.119: 0.114: 0.108: 0.103: 0.098: 0.093: 0.089:
Сс : 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027:
Фоп: 182 : 185 : 188 : 192 : 194 : 197 : 200 : 203 : 205 : 208 : 210 : 212 : 214 : 216 : 218 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.091: 0.089: 0.086: 0.086: 0.080: 0.076: 0.072: 0.069: 0.062: 0.060: 0.055: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.022: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.022: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
____
y= 2350 : Y-строка 2 Cmax= 0.172 долей ПДК (x= 1150.0; напр.ветра=179)

:____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.093: 0.099: 0.105: 0.111: 0.117: 0.124: 0.131: 0.139: 0.146: 0.152: 0.159: 0.164: 0.168: 0.171: 0.172:
Сс : 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052:
Фоп: 137 : 139 : 141 : 143 : 146 : 148 : 151 : 153 : 156 : 159 : 162 : 166 : 169 : 172 : 176 : 179 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.055: 0.059: 0.064: 0.066: 0.072: 0.076: 0.082: 0.087: 0.091: 0.096: 0.099: 0.103: 0.106: 0.107: 0.108:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032:
~~~~~~

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.013: 0.013: 0.015: 0.014: 0.017: 0.018: 0.020: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.170: 0.167: 0.163: 0.157: 0.150: 0.143: 0.136: 0.129: 0.122: 0.115: 0.109: 0.103: 0.098: 0.093:
Сс : 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:
Фоп: 182 : 186 : 189 : 192 : 195 : 198 : 201 : 204 : 207 : 209 : 212 : 214 : 216 : 218 : 220 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.106: 0.105: 0.102: 0.097: 0.092: 0.086: 0.081: 0.076: 0.072: 0.064: 0.062: 0.056: 0.051: 0.047: 0.044:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.032: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.028: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.022: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~

y= 2250 : Y-строка 3 Cmax= 0.197 долей ПДК (x= 1150.0; напр.ветра=179)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.098: 0.104: 0.111: 0.118: 0.126: 0.135: 0.144: 0.154: 0.163: 0.172: 0.180: 0.187: 0.192: 0.195: 0.197:
Сс : 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059:
Фоп: 135 : 137 : 139 : 142 : 144 : 146 : 149 : 152 : 155 : 158 : 161 : 165 : 168 : 172 : 175 : 179 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.056: 0.060: 0.064: 0.067: 0.073: 0.080: 0.086: 0.092: 0.099: 0.106: 0.112: 0.117: 0.122: 0.125: 0.126: 0.127:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.031: 0.032: 0.035:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.026: 0.027: 0.031: 0.031: 0.030:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.194: 0.190: 0.185: 0.177: 0.168: 0.158: 0.148: 0.139: 0.130: 0.122: 0.115: 0.108: 0.102: 0.096:
Сс : 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029:
Фоп: 183 : 186 : 190 : 193 : 196 : 200 : 203 : 205 : 208 : 211 : 213 : 215 : 218 : 220 : 221 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.127: 0.124: 0.121: 0.115: 0.108: 0.104: 0.096: 0.083: 0.077: 0.072: 0.064: 0.056: 0.056: 0.051: 0.043:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032: 0.029: 0.029: 0.028: 0.025: 0.024: 0.024:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.027: 0.028: 0.025: 0.026: 0.026: 0.023: 0.022: 0.025: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.020: 0.020: 0.022:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~

y= 2150 : Y-строка 4 Cmax= 0.222 долей ПДК (x= 1150.0; напр.ветра=179)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.103: 0.110: 0.118: 0.127: 0.137: 0.148: 0.160: 0.172: 0.184: 0.194: 0.203: 0.211: 0.216: 0.220: 0.222:
Сс : 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.065: 0.066: 0.066:
Фоп: 133 : 135 : 137 : 139 : 142 : 144 : 147 : 150 : 153 : 157 : 160 : 164 : 168 : 171 : 175 : 179 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.059: 0.064: 0.069: 0.076: 0.081: 0.090: 0.097: 0.107: 0.116: 0.123: 0.132: 0.137: 0.142: 0.145: 0.147: 0.147:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.035: 0.033: 0.035: 0.035: 0.038:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.020: 0.022: 0.026: 0.031: 0.031: 0.033: 0.031:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.221: 0.220: 0.215: 0.209: 0.199: 0.189: 0.177: 0.164: 0.152: 0.140: 0.130: 0.121: 0.113: 0.107: 0.100:
Сс : 0.066: 0.066: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Фоп: 183 : 187 : 190 : 194 : 197 : 201 : 204 : 207 : 210 : 213 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.146: 0.145: 0.139: 0.135: 0.125: 0.120: 0.109: 0.098: 0.089: 0.082: 0.071: 0.062: 0.054: 0.049: 0.045:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.040: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.030: 0.027: 0.029: 0.026: 0.027: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~

y= 2050 : Y-строка 5 Cmax= 0.248 долей ПДК (x= 1150.0; напр.ветра=179)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.108: 0.116: 0.126: 0.137: 0.150: 0.164: 0.179: 0.193: 0.206: 0.217: 0.227: 0.235: 0.241: 0.245: 0.248:
Cc : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.058: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.072: 0.074: 0.074:
Фоп: 131 : 133 : 135 : 137 : 140 : 142 : 145 : 148 : 151 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 175 : 179 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.063: 0.068: 0.075: 0.083: 0.089: 0.101: 0.112: 0.124: 0.135: 0.143: 0.150: 0.157: 0.161: 0.165: 0.167: 0.167:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.039: 0.042:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.010: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.028: 0.032: 0.036: 0.034: 0.033:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.248: 0.245: 0.241: 0.233: 0.223: 0.211: 0.197: 0.181: 0.166: 0.152: 0.139: 0.128: 0.119: 0.111: 0.104:
Cc : 0.074: 0.074: 0.072: 0.070: 0.067: 0.063: 0.059: 0.054: 0.050: 0.045: 0.042: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031:
Фоп: 183 : 187 : 191 : 195 : 199 : 202 : 206 : 209 : 212 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 : 225 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.166: 0.163: 0.160: 0.154: 0.148: 0.136: 0.128: 0.115: 0.103: 0.092: 0.078: 0.067: 0.058: 0.052: 0.047:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.044: 0.046: 0.046: 0.046: 0.044: 0.043: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.026: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
____
y= 1950 : Y-строка 6 Cmax= 0.272 долей ПДК (x= 1250.0; напр.ветра=183)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.113: 0.123: 0.135: 0.149: 0.165: 0.181: 0.198: 0.214: 0.228: 0.241: 0.251: 0.259: 0.265: 0.270: 0.272:
Cc : 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.045: 0.049: 0.054: 0.059: 0.064: 0.068: 0.072: 0.075: 0.078: 0.080: 0.081: 0.082:
Фоп: 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 140 : 143 : 146 : 149 : 153 : 157 : 161 : 166 : 170 : 175 : 179 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.066: 0.072: 0.080: 0.090: 0.103: 0.114: 0.128: 0.141: 0.154: 0.163: 0.171: 0.177: 0.181: 0.183: 0.184: 0.184:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.043: 0.043: 0.040: 0.040: 0.045: 0.047:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.017: 0.021: 0.025: 0.034: 0.038: 0.036: 0.035:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 :
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.272: 0.271: 0.266: 0.258: 0.247: 0.233: 0.216: 0.199: 0.181: 0.164: 0.149: 0.136: 0.125: 0.116: 0.108:
Cc : 0.082: 0.081: 0.080: 0.077: 0.074: 0.070: 0.065: 0.060: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.035: 0.032:
Фоп: 183 : 187 : 192 : 196 : 200 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.183: 0.180: 0.179: 0.173: 0.165: 0.156: 0.146: 0.131: 0.116: 0.103: 0.085: 0.071: 0.061: 0.054: 0.049:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.049: 0.050: 0.052: 0.051: 0.049: 0.046: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
____
y= 1850 : Y-строка 7 Cmax= 0.297 долей ПДК (x= 1250.0; напр.ветра=183)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.109: 0.119: 0.131: 0.145: 0.162: 0.181: 0.200: 0.218: 0.235: 0.250: 0.263: 0.274: 0.282: 0.288: 0.293: 0.296:
Cc : 0.033: 0.036: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.060: 0.065: 0.070: 0.075: 0.079: 0.082: 0.085: 0.086: 0.088: 0.089:
Фоп: 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 140 : 143 : 147 : 151 : 155 : 160 : 165 : 170 : 174 : 179 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.072: 0.079: 0.089: 0.102: 0.117: 0.131: 0.146: 0.161: 0.172: 0.182: 0.191: 0.195: 0.197: 0.199: 0.200: 0.200:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.048: 0.046: 0.043: 0.045: 0.048: 0.054:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.012: 0.015: 0.019: 0.028: 0.037: 0.040: 0.041: 0.038:
Ки : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.297: 0.296: 0.291: 0.283: 0.270: 0.253: 0.235: 0.215: 0.196: 0.177: 0.159: 0.143: 0.130: 0.120: 0.112:
Cc : 0.089: 0.089: 0.087: 0.085: 0.081: 0.076: 0.070: 0.065: 0.059: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.036: 0.034:
Фоп: 183 : 188 : 193 : 197 : 202 : 206 : 210 : 213 : 217 : 219 : 222 : 224 : 226 : 227 : 229 :
~~~~~~

Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.198: 0.197: 0.195: 0.188: 0.184: 0.174: 0.163: 0.144: 0.136: 0.112: 0.100: 0.083: 0.070: 0.054: 0.049:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.055: 0.059: 0.059: 0.058: 0.054: 0.049: 0.043: 0.041: 0.033: 0.033: 0.029: 0.028: 0.027: 0.028: 0.026:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 :
Ви : 0.039: 0.035: 0.031: 0.031: 0.025: 0.024: 0.022: 0.023: 0.019: 0.023: 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 :
~~~~~~

y= 1750 : Y-строка 8 Cmax= 0.325 долей ПДК (x= 1250.0; напр.ветра=184)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.113: 0.125: 0.139: 0.156: 0.176: 0.196: 0.216: 0.236: 0.255: 0.271: 0.284: 0.296: 0.306: 0.314: 0.319: 0.323:
Cc : 0.034: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.059: 0.065: 0.071: 0.076: 0.081: 0.085: 0.089: 0.092: 0.094: 0.096: 0.097:
Фоп: 124 : 125 : 127 : 129 : 131 : 134 : 137 : 140 : 144 : 148 : 153 : 158 : 164 : 169 : 174 : 179 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.075: 0.087: 0.098: 0.114: 0.132: 0.148: 0.163: 0.180: 0.192: 0.202: 0.208: 0.213: 0.214: 0.215: 0.216: 0.216:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.030: 0.031: 0.033: 0.037: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.052: 0.052: 0.047: 0.050: 0.057: 0.063:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.009: 0.011: 0.019: 0.027: 0.041: 0.044: 0.042: 0.040:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.325: 0.324: 0.319: 0.308: 0.292: 0.272: 0.251: 0.229: 0.208: 0.188: 0.168: 0.151: 0.136: 0.125: 0.116:
Cc : 0.097: 0.097: 0.096: 0.092: 0.088: 0.082: 0.075: 0.069: 0.062: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.035:
Фоп: 184 : 188 : 193 : 198 : 203 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 : 227 : 228 : 230 : 231 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.215: 0.212: 0.208: 0.202: 0.194: 0.188: 0.174: 0.162: 0.143: 0.127: 0.113: 0.094: 0.071: 0.061: 0.048:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.067: 0.067: 0.068: 0.066: 0.062: 0.053: 0.047: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.026: 0.028: 0.026: 0.029:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 :
Ви : 0.038: 0.040: 0.037: 0.034: 0.029: 0.024: 0.023: 0.020: 0.021: 0.021: 0.019: 0.021: 0.026: 0.026: 0.028:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 :
~~~~~~

y= 1650 : Y-строка 9 Cmax= 0.357 долей ПДК (x= 1350.0; напр.ветра=189)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.131: 0.148: 0.167: 0.189: 0.210: 0.232: 0.254: 0.274: 0.291: 0.307: 0.321: 0.333: 0.343: 0.350: 0.355:
Cc : 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.063: 0.070: 0.076: 0.082: 0.087: 0.092: 0.096: 0.100: 0.103: 0.105: 0.106:
Фоп: 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 134 : 137 : 141 : 145 : 151 : 157 : 163 : 169 : 174 : 179 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.080: 0.094: 0.108: 0.125: 0.145: 0.161: 0.179: 0.196: 0.210: 0.221: 0.226: 0.229: 0.231: 0.231: 0.232: 0.231:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.038: 0.042: 0.045: 0.051: 0.055: 0.058: 0.055: 0.049: 0.064: 0.071: 0.076:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.009: 0.019: 0.033: 0.049: 0.043: 0.043: 0.042:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.357: 0.357: 0.352: 0.338: 0.316: 0.289: 0.264: 0.240: 0.217: 0.196: 0.176: 0.158: 0.142: 0.129: 0.119:
Cc : 0.107: 0.107: 0.105: 0.101: 0.095: 0.087: 0.079: 0.072: 0.065: 0.059: 0.053: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036:
Фоп: 184 : 189 : 194 : 200 : 205 : 210 : 215 : 219 : 223 : 226 : 228 : 230 : 231 : 232 : 233 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.231: 0.230: 0.225: 0.222: 0.209: 0.197: 0.190: 0.175: 0.165: 0.148: 0.124: 0.104: 0.078: 0.059: 0.045:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.080: 0.081: 0.081: 0.077: 0.070: 0.059: 0.046: 0.038: 0.028: 0.024: 0.024: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.042: 0.042: 0.041: 0.033: 0.030: 0.025: 0.020: 0.018: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.025: 0.028: 0.029:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 1550 : Y-строка 10 Cmax= 0.394 долей ПДК (x= 1350.0; напр.ветра=190)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.122: 0.137: 0.156: 0.178: 0.200: 0.223: 0.246: 0.269: 0.291: 0.312: 0.331: 0.347: 0.362: 0.374: 0.381: 0.387:
Cc : 0.037: 0.041: 0.047: 0.053: 0.060: 0.067: 0.074: 0.081: 0.087: 0.094: 0.099: 0.104: 0.109: 0.112: 0.114: 0.116:
Фоп: 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 133 : 137 : 142 : 147 : 154 : 162 : 169 : 174 : 179 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.086: 0.101: 0.117: 0.135: 0.155: 0.177: 0.195: 0.214: 0.228: 0.240: 0.250: 0.251: 0.248: 0.246: 0.247: 0.246:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.040: 0.044: 0.051: 0.059: 0.064: 0.064: 0.059: 0.081: 0.087: 0.091:
~~~~~~

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.011: 0.028: 0.051: 0.041: 0.043: 0.045:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.391: 0.394: 0.389: 0.370: 0.339: 0.305: 0.273: 0.247: 0.224: 0.203: 0.183: 0.164: 0.147: 0.133: 0.122:
Сс : 0.117: 0.118: 0.117: 0.111: 0.102: 0.091: 0.082: 0.074: 0.067: 0.061: 0.055: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037:
Фоп: 184 : 190 : 195 : 201 : 208 : 213 : 219 : 224 : 228 : 231 : 233 : 235 : 234 : 234 : 236 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.246: 0.247: 0.242: 0.232: 0.229: 0.211: 0.210: 0.203: 0.191: 0.173: 0.149: 0.129: 0.084: 0.054: 0.049:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.094: 0.098: 0.097: 0.093: 0.076: 0.062: 0.040: 0.025: 0.017: 0.014: 0.014: 0.014: 0.026: 0.034: 0.032:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.048: 0.044: 0.045: 0.039: 0.027: 0.023: 0.015: 0.011: 0.009: 0.009: 0.011: 0.013: 0.025: 0.031: 0.028:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 1450 : Y-строка 11 Cmax= 0.427 долей ПДК (x= 1350.0; напр.ветра=190)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.143: 0.164: 0.186: 0.209: 0.233: 0.257: 0.281: 0.306: 0.331: 0.354: 0.370: 0.388: 0.401: 0.407: 0.414:
Сс : 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.063: 0.070: 0.077: 0.084: 0.092: 0.099: 0.106: 0.111: 0.116: 0.120: 0.122: 0.124:
Фоп: 115 : 116 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 133 : 138 : 143 : 151 : 161 : 168 : 174 : 179 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.090: 0.107: 0.128: 0.148: 0.168: 0.190: 0.208: 0.227: 0.245: 0.259: 0.273: 0.272: 0.262: 0.261: 0.259: 0.259:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.038: 0.042: 0.050: 0.060: 0.068: 0.072: 0.069: 0.090: 0.100: 0.102:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.023: 0.052: 0.043: 0.042: 0.049:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.420: 0.427: 0.424: 0.401: 0.359: 0.314: 0.278: 0.252: 0.230: 0.210: 0.190: 0.170: 0.152: 0.137: 0.125:
Сс : 0.126: 0.128: 0.127: 0.120: 0.108: 0.094: 0.084: 0.076: 0.069: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046: 0.041: 0.038:
Фоп: 185 : 190 : 197 : 204 : 210 : 217 : 224 : 229 : 233 : 236 : 238 : 240 : 240 : 237 : 238 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.259: 0.260: 0.260: 0.252: 0.231: 0.228: 0.234: 0.223: 0.209: 0.191: 0.169: 0.148: 0.116: 0.056: 0.043:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.108: 0.109: 0.113: 0.106: 0.090: 0.058: 0.027: 0.015: 0.009: 0.007: 0.007: 0.008: 0.014: 0.035: 0.037:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.049: 0.054: 0.046: 0.036: 0.031: 0.019: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.011: 0.030: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6007 : 6007 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 1350 : Y-строка 12 Cmax= 0.453 долей ПДК (x= 1350.0; напр.ветра=191)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.149: 0.170: 0.192: 0.216: 0.240: 0.263: 0.289: 0.318: 0.347: 0.375: 0.393: 0.407: 0.421: 0.427: 0.434:
Сс : 0.039: 0.045: 0.051: 0.058: 0.065: 0.072: 0.079: 0.087: 0.095: 0.104: 0.112: 0.118: 0.122: 0.126: 0.128: 0.130:
Фоп: 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 128 : 132 : 138 : 145 : 158 : 167 : 173 : 179 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.098: 0.117: 0.134: 0.157: 0.177: 0.198: 0.220: 0.241: 0.260: 0.282: 0.296: 0.301: 0.279: 0.271: 0.267: 0.265:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.026: 0.025: 0.028: 0.030: 0.031: 0.036: 0.045: 0.052: 0.068: 0.081: 0.063: 0.099: 0.106: 0.112:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.008: 0.007: 0.061: 0.045: 0.048: 0.053:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.444: 0.453: 0.452: 0.419: 0.364: 0.313: 0.282: 0.257: 0.236: 0.216: 0.196: 0.176: 0.157: 0.141: 0.128:
Сс : 0.133: 0.136: 0.136: 0.126: 0.109: 0.094: 0.085: 0.077: 0.071: 0.065: 0.059: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038:
Фоп: 185 : 191 : 198 : 207 : 214 : 223 : 231 : 236 : 239 : 241 : 243 : 244 : 245 : 239 : 241 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.266: 0.269: 0.267: 0.262: 0.239: 0.257: 0.263: 0.247: 0.226: 0.204: 0.183: 0.158: 0.134: 0.047: 0.043:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.117: 0.120: 0.125: 0.114: 0.089: 0.037: 0.009: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.009: 0.042: 0.039:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6007 : 6007 : 6007 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.057: 0.061: 0.056: 0.036: 0.027: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.034: 0.030:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6007 : 6004 : 6004 : 6002 : 6007 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 1250 : Y-строка 13 Cmax= 0.572 долей ПДК (x= 1150.0; напр.ветра=177)

:____

____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.153: 0.175: 0.197: 0.220: 0.243: 0.266: 0.292: 0.321: 0.353: 0.386: 0.411: 0.458: 0.527: 0.560: 0.572:
Cc : 0.040: 0.046: 0.052: 0.059: 0.066: 0.073: 0.080: 0.088: 0.096: 0.106: 0.116: 0.123: 0.137: 0.158: 0.168: 0.172:
Фоп: 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 114 : 117 : 119 : 123 : 126 : 132 : 139 : 149 : 160 : 169 : 177 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.15 : 0.88 : 0.80 : 0.79 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.101: 0.120: 0.141: 0.164: 0.183: 0.208: 0.223: 0.248: 0.267: 0.295: 0.313: 0.322: 0.349: 0.397: 0.418: 0.424:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.026: 0.024: 0.030: 0.030: 0.040: 0.042: 0.061: 0.082: 0.072: 0.070: 0.070: 0.072:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.012: 0.006: 0.026: 0.048: 0.058: 0.063:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.571: 0.546: 0.475: 0.416: 0.353: 0.313: 0.288: 0.263: 0.241: 0.221: 0.202: 0.182: 0.163: 0.145: 0.131:
Cc : 0.171: 0.164: 0.142: 0.125: 0.106: 0.094: 0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.061: 0.055: 0.049: 0.043: 0.039:
Фоп: 184 : 194 : 204 : 209 : 215 : 216 : 219 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 : 250 : 250 : 244 :
Uоп: 0.81 : 0.86 : 0.96 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.416: 0.396: 0.341: 0.236: 0.188: 0.124: 0.119: 0.258: 0.234: 0.213: 0.193: 0.170: 0.147: 0.120: 0.042:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.075: 0.068: 0.064: 0.127: 0.112: 0.096: 0.080: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.042:
Ки : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6002 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.065: 0.068: 0.056: 0.046: 0.044: 0.072: 0.056: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.030:
Ки : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6007 : 6001 : 6001 : 6004 :
~~~~~~

____
y= 1150 : Y-строка 14 Cmax= 0.825 долей ПДК (x= 1250.0; напр.ветра=184)

:____

____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.156: 0.178: 0.200: 0.222: 0.244: 0.266: 0.291: 0.319: 0.348: 0.379: 0.455: 0.632: 0.772: 0.810: 0.823:
Cc : 0.041: 0.047: 0.053: 0.060: 0.067: 0.073: 0.080: 0.087: 0.096: 0.104: 0.114: 0.136: 0.190: 0.232: 0.243: 0.247:
Фоп: 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 125 : 131 : 141 : 157 : 167 : 176 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.17 : 0.85 : 0.70 : 0.65 : 0.65 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.107: 0.126: 0.147: 0.168: 0.191: 0.208: 0.227: 0.250: 0.271: 0.295: 0.314: 0.370: 0.516: 0.621: 0.645: 0.649:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.023: 0.026: 0.026: 0.031: 0.034: 0.048: 0.063: 0.080: 0.083: 0.085: 0.089:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.018: 0.014: 0.020: 0.053: 0.065: 0.071:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.825: 0.797: 0.653: 0.459: 0.352: 0.334: 0.311: 0.281: 0.249: 0.224: 0.206: 0.187: 0.168: 0.149: 0.132:
Cc : 0.248: 0.239: 0.196: 0.138: 0.105: 0.100: 0.093: 0.084: 0.075: 0.067: 0.062: 0.056: 0.050: 0.045: 0.040:
Фоп: 184 : 196 : 212 : 222 : 213 : 217 : 222 : 226 : 230 : 252 : 253 : 254 : 254 : 254 : 247 :
Uоп: 0.65 : 0.69 : 0.76 : 0.78 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.642: 0.619: 0.525: 0.359: 0.146: 0.142: 0.134: 0.122: 0.105: 0.220: 0.200: 0.178: 0.152: 0.126: 0.046:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :
Ви : 0.094: 0.084: 0.064: 0.048: 0.092: 0.099: 0.096: 0.093: 0.087: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.040:
Ки : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6007 : 6007 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :
Ви : 0.073: 0.077: 0.050: 0.038: 0.091: 0.048: 0.045: 0.037: 0.030: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.030:
Ки : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 :
~~~~~~

____
y= 1050 : Y-строка 15 Cmax= 1.120 долей ПДК (x= 1250.0; напр.ветра=184)

:____

____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.137: 0.157: 0.179: 0.201: 0.223: 0.243: 0.264: 0.287: 0.312: 0.338: 0.364: 0.523: 0.808: 1.112: 1.113: 1.117:
Cc : 0.041: 0.047: 0.054: 0.060: 0.067: 0.073: 0.079: 0.086: 0.094: 0.101: 0.109: 0.157: 0.242: 0.334: 0.334: 0.335:
Фоп: 101 : 101 : 102 : 102 : 103 : 105 : 106 : 108 : 111 : 115 : 119 : 120 : 126 : 148 : 161 : 172 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.82 : 0.68 : 0.56 : 0.54 : 0.54 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.107: 0.130: 0.150: 0.175: 0.196: 0.211: 0.233: 0.252: 0.269: 0.283: 0.299: 0.448: 0.714: 0.949: 0.925: 0.911:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.020: 0.018: 0.019: 0.016: 0.016: 0.019: 0.018: 0.019: 0.025: 0.036: 0.045: 0.055: 0.069: 0.103: 0.111: 0.118:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.016: 0.019: 0.041: 0.061: 0.072:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.120: 1.115: 0.834: 0.524: 0.392: 0.374: 0.335: 0.296: 0.260: 0.228: 0.210: 0.191: 0.172: 0.153: 0.136:
Cc : 0.336: 0.334: 0.250: 0.157: 0.118: 0.112: 0.101: 0.089: 0.078: 0.068: 0.063: 0.057: 0.052: 0.046: 0.041:
Фоп: 184 : 200 : 230 : 238 : 213 : 220 : 226 : 230 : 233 : 236 : 258 : 258 : 258 : 258 : 258 :
~~~~~~

Uоп: 0.55 : 0.55 : 0.61 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.903: 0.915: 0.775: 0.483: 0.157: 0.158: 0.146: 0.133: 0.122: 0.106: 0.204: 0.180: 0.155: 0.130: 0.106:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.118: 0.096: 0.032: 0.019: 0.128: 0.122: 0.114: 0.108: 0.101: 0.092: 0.002: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014:
Ки : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.082: 0.086: 0.017: 0.013: 0.075: 0.071: 0.054: 0.037: 0.024: 0.017: 0.002: 0.004: 0.007: 0.008: 0.009:
Ки : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 950 : Y-строка 16 Cmax= 1.092 долей ПДК (x= 950.0; напр.ветра=139)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.138: 0.158: 0.179: 0.201: 0.221: 0.240: 0.261: 0.283: 0.305: 0.329: 0.376: 0.552: 0.836: 1.092: 1.080: 1.079:
Cc : 0.041: 0.047: 0.054: 0.060: 0.066: 0.072: 0.078: 0.085: 0.092: 0.099: 0.113: 0.166: 0.251: 0.328: 0.324: 0.324:
Фоп: 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 101 : 103 : 105 : 108 : 108 : 109 : 115 : 139 : 153 : 169 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.82 : 0.74 : 0.61 : 0.54 : 0.53 : 0.53 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.111: 0.133: 0.156: 0.175: 0.199: 0.216: 0.231: 0.246: 0.264: 0.278: 0.312: 0.486: 0.748: 0.913: 0.862: 0.830:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.014: 0.015: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.028: 0.047: 0.047: 0.064: 0.131: 0.153: 0.160:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.049: 0.077:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.080: 1.089: 0.847: 0.553: 0.491: 0.416: 0.349: 0.302: 0.265: 0.233: 0.213: 0.195: 0.176: 0.157: 0.139:
Cc : 0.324: 0.327: 0.254: 0.166: 0.147: 0.125: 0.105: 0.091: 0.080: 0.070: 0.064: 0.059: 0.053: 0.047: 0.042:
Фоп: 176 : 200 : 247 : 254 : 218 : 226 : 230 : 234 : 237 : 239 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 :
Uоп: 0.53 : 0.54 : 0.57 : 0.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.809: 0.833: 0.826: 0.541: 0.180: 0.170: 0.160: 0.146: 0.133: 0.122: 0.203: 0.180: 0.156: 0.132: 0.110:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.181: 0.138: 0.008: 0.005: 0.155: 0.143: 0.138: 0.126: 0.112: 0.097: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6004 : 6007 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.072: 0.103: 0.008: 0.004: 0.141: 0.090: 0.043: 0.024: 0.014: 0.008: 0.003: 0.005: 0.008: 0.010: 0.010:
Ки : 6004 : 6004 : 6007 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 850 : Y-строка 17 Cmax= 1.042 долей ПДК (x= 950.0; напр.ветра=120)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.137: 0.157: 0.178: 0.199: 0.219: 0.238: 0.257: 0.277: 0.299: 0.320: 0.379: 0.559: 0.838: 1.042: 1.010: 0.984:
Cc : 0.041: 0.047: 0.053: 0.060: 0.066: 0.071: 0.077: 0.083: 0.090: 0.096: 0.114: 0.168: 0.251: 0.313: 0.303: 0.295:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 101 : 99 : 100 : 105 : 120 : 137 : 157 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.81 : 0.71 : 0.60 : 0.53 : 0.52 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.113: 0.134: 0.156: 0.178: 0.200: 0.215: 0.232: 0.250: 0.264: 0.272: 0.318: 0.492: 0.747: 0.879: 0.776: 0.691:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.044: 0.048: 0.066: 0.130: 0.196: 0.235:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.016: 0.024: 0.015: 0.019: 0.024: 0.027: 0.019: 0.049:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.988: 1.016: 0.843: 0.788: 0.618: 0.425: 0.353: 0.307: 0.270: 0.238: 0.218: 0.200: 0.180: 0.161: 0.142:
Cc : 0.296: 0.305: 0.253: 0.236: 0.185: 0.128: 0.106: 0.092: 0.081: 0.071: 0.065: 0.060: 0.054: 0.048: 0.043:
Фоп: 183 : 202 : 264 : 213 : 227 : 231 : 234 : 237 : 240 : 243 : 266 : 266 : 266 : 266 : 265 :
Uоп: 0.50 : 0.52 : 0.57 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.655: 0.686: 0.837: 0.366: 0.230: 0.187: 0.180: 0.169: 0.154: 0.134: 0.199: 0.178: 0.155: 0.133: 0.106:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.218: 0.195: 0.004: 0.230: 0.190: 0.185: 0.161: 0.133: 0.112: 0.098: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.018:
Ки : 6002 : 6002 : 6007 : 6002 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
Ви : 0.109: 0.124: 0.001: 0.188: 0.190: 0.050: 0.011: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.013:
Ки : 6004 : 6004 : 6002 : 6004 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :
~~~~~~

y= 750 : Y-строка 18 Cmax= 1.440 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=197)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.155: 0.175: 0.196: 0.216: 0.234: 0.253: 0.272: 0.292: 0.311: 0.372: 0.550: 0.825: 0.992: 0.932: 0.845:
Cc : 0.041: 0.047: 0.053: 0.059: 0.065: 0.070: 0.076: 0.082: 0.088: 0.093: 0.111: 0.165: 0.248: 0.298: 0.279: 0.254:
Фоп: 90 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 89 : 89 : 91 : 92 : 90 : 90 : 92 : 102 : 112 : 124 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.95 : 0.73 : 0.59 : 0.53 : 0.51 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.109: 0.134: 0.154: 0.179: 0.199: 0.217: 0.232: 0.252: 0.262: 0.275: 0.316: 0.484: 0.742: 0.846: 0.725: 0.587:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.016: 0.013: 0.012: 0.009: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.022: 0.038: 0.045: 0.058: 0.112: 0.166: 0.213:
~~~~~~

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.009: 0.008: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.033: 0.041: 0.045:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.849: 0.919: 1.440: 0.957: 0.573: 0.437: 0.364: 0.314: 0.275: 0.243: 0.225: 0.205: 0.184: 0.164: 0.144:
Cc : 0.255: 0.276: 0.432: 0.287: 0.172: 0.131: 0.109: 0.094: 0.082: 0.073: 0.067: 0.061: 0.055: 0.049: 0.043:
Фоп: 306 : 292 : 197 : 228 : 231 : 235 : 239 : 242 : 245 : 270 : 271 : 271 : 270 : 270 : 269 :
Uоп: 0.52 : 0.52 : 0.61 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.849: 0.919: 0.950: 0.413: 0.325: 0.221: 0.199: 0.184: 0.164: 0.210: 0.198: 0.179: 0.152: 0.132: 0.107:
Ки : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : 0.366: 0.330: 0.222: 0.215: 0.164: 0.130: 0.109: 0.023: 0.018: 0.016: 0.016: 0.014: 0.019:
Ки : : : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 :
Ви : : : 0.093: 0.213: 0.026: 0.001: : : 0.001: 0.008: 0.007: 0.008: 0.013: 0.014: 0.014:
Ки : : : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : : : 6007 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 650 : Y-строка 19 Cmax= 2.007 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=306)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.152: 0.172: 0.193: 0.213: 0.230: 0.249: 0.268: 0.286: 0.303: 0.349: 0.510: 0.782: 0.978: 0.922: 0.893:
Cc : 0.040: 0.046: 0.052: 0.058: 0.064: 0.069: 0.075: 0.080: 0.086: 0.091: 0.105: 0.153: 0.235: 0.294: 0.277: 0.268:
Фоп: 86 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 82 : 80 : 75 : 70 : 62 : 36 : 8 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.74 : 0.62 : 0.52 : 0.52 : 0.51 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.109: 0.132: 0.155: 0.175: 0.198: 0.218: 0.235: 0.256: 0.273: 0.283: 0.287: 0.467: 0.747: 0.957: 0.922: 0.893:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.015: 0.041: 0.026: 0.018: 0.014: : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : : :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.005: 0.013: 0.015: 0.016: 0.007: : :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : : :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.964: 0.973: 2.007: 0.991: 0.620: 0.458: 0.372: 0.317: 0.281: 0.254: 0.232: 0.210: 0.187: 0.166: 0.146:
Cc : 0.289: 0.292: 0.602: 0.297: 0.186: 0.137: 0.112: 0.095: 0.084: 0.076: 0.070: 0.063: 0.056: 0.050: 0.044:
Фоп: 190 : 206 : 306 : 284 : 279 : 277 : 245 : 248 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 273 :
Uоп: 0.64 : 0.64 : 0.53 : 0.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.734: 0.744: 1.221: 0.504: 0.324: 0.280: 0.217: 0.194: 0.227: 0.211: 0.196: 0.173: 0.154: 0.130: 0.107:
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6003 : 6001 : 6003 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.222: 0.215: 0.785: 0.452: 0.294: 0.171: 0.155: 0.123: 0.041: 0.031: 0.024: 0.021: 0.017: 0.017: 0.021:
Ки : 6004 : 6004 : 6003 : 6001 : 6003 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.009: 0.013: : 0.031: 0.002: 0.007: : : 0.011: 0.011: 0.011: 0.014: 0.014: 0.016: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : : 6002 : 6002 : 6002 : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 550 : Y-строка 20 Cmax= 1.733 долей ПДК (x= 950.0; напр.ветра= 89)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.148: 0.168: 0.188: 0.208: 0.226: 0.249: 0.273: 0.293: 0.304: 0.324: 0.457: 0.974: 1.733: 1.710: 1.223:
Cc : 0.039: 0.044: 0.050: 0.056: 0.063: 0.068: 0.075: 0.082: 0.088: 0.091: 0.097: 0.137: 0.292: 0.520: 0.513: 0.367:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 110 : 113 : 117 : 68 : 72 : 90 : 89 : 89 : 89 : 37 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.66 : 8.00 : 0.88 : 0.62 : 0.60 : 0.57 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.107: 0.129: 0.151: 0.173: 0.195: 0.214: 0.244: 0.271: 0.292: 0.302: 0.239: 0.279: 0.688: 1.367: 1.224: 0.621:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6002 :
Ви : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.002: 0.001: 0.002: 0.047: 0.160: 0.190: 0.265: 0.405: 0.584:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: : : : 0.025: 0.010: 0.074: 0.074: 0.050: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : : : : 6007 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.423: 1.442: 1.428: 0.871: 0.633: 0.467: 0.381: 0.331: 0.293: 0.263: 0.238: 0.213: 0.189: 0.167: 0.146:
Cc : 0.427: 0.433: 0.428: 0.261: 0.190: 0.140: 0.114: 0.099: 0.088: 0.079: 0.071: 0.064: 0.057: 0.050: 0.044:
Фоп: 343 : 333 : 311 : 300 : 245 : 249 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 :
Uоп: 0.54 : 0.56 : 0.59 : 0.69 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.759: 0.753: 0.791: 0.420: 0.348: 0.259: 0.278: 0.255: 0.231: 0.212: 0.193: 0.172: 0.149: 0.127: 0.105:
Ки : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6002 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.665: 0.690: 0.618: 0.330: 0.285: 0.208: 0.087: 0.060: 0.045: 0.034: 0.027: 0.023: 0.019: 0.021: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6004 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 :
Ви : : : 0.018: 0.118: : : 0.016: 0.014: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.017: 0.015:
Ки : : : 6001 : 6001 : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 450 : Y-строка 21 Cmax= 1.456 долей ПДК (x= 1250.0; напр.ветра=358)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.150: 0.171: 0.193: 0.216: 0.241: 0.269: 0.299: 0.327: 0.348: 0.414: 0.569: 0.697: 0.715: 0.717: 1.180:
Сс : 0.039: 0.045: 0.051: 0.058: 0.065: 0.072: 0.081: 0.090: 0.098: 0.104: 0.124: 0.171: 0.209: 0.215: 0.215: 0.354:
Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 102 : 104 : 105 : 108 : 112 : 118 : 130 : 149 : 166 : 179 : 48 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.81 : 2.23 : 0.87 : 0.64 : 0.58 : 0.56 : 0.53 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.105: 0.127: 0.151: 0.176: 0.205: 0.231: 0.263: 0.293: 0.324: 0.347: 0.413: 0.567: 0.697: 0.715: 0.717: 0.983:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 :
Ви : 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.011: 0.010: 0.006: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: : : : 0.141:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : 0.056:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : : : : : : : : : 6001 :
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.456: 1.443: 1.434: 0.809: 0.606: 0.448: 0.382: 0.335: 0.298: 0.267: 0.240: 0.213: 0.189: 0.166: 0.145:
Сс : 0.437: 0.433: 0.430: 0.243: 0.182: 0.135: 0.115: 0.101: 0.089: 0.080: 0.072: 0.064: 0.057: 0.050: 0.044:
Фоп: 358 : 342 : 327 : 252 : 255 : 301 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 283 : 282 : 281 :
Uоп: 0.58 : 0.58 : 0.58 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.975: 0.975: 1.014: 0.488: 0.304: 0.307: 0.281: 0.258: 0.232: 0.211: 0.189: 0.169: 0.143: 0.123: 0.103:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.479: 0.463: 0.394: 0.322: 0.302: 0.076: 0.064: 0.053: 0.042: 0.033: 0.027: 0.023: 0.025: 0.024: 0.025:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.005: 0.026: : 0.066: 0.036: 0.024: 0.023: 0.022: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
____
y= 350 : Y-строка 22 Cmax= 1.401 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=332)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.157: 0.178: 0.202: 0.226: 0.254: 0.285: 0.319: 0.349: 0.390: 0.520: 0.838: 1.154: 1.089: 0.970: 1.185:
Сс : 0.041: 0.047: 0.054: 0.061: 0.068: 0.076: 0.086: 0.096: 0.105: 0.117: 0.156: 0.251: 0.346: 0.327: 0.291: 0.356:
Фоп: 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 103 : 109 : 118 : 120 : 129 : 41 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.43 : 1.06 : 0.72 : 0.56 : 0.53 : 0.50 : 0.58 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.108: 0.133: 0.154: 0.182: 0.209: 0.236: 0.271: 0.308: 0.341: 0.383: 0.495: 0.817: 1.145: 1.080: 0.969: 1.056:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 :
Ви : 0.025: 0.022: 0.023: 0.020: 0.016: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.025: 0.021: 0.009: 0.009: 0.002: 0.085:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : 0.044:
Ки : 6003 : 6007 : 6007 : : : : : : : : : : : : : 6001 :
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.384: 1.376: 1.401: 0.817: 0.572: 0.434: 0.375: 0.333: 0.297: 0.267: 0.239: 0.212: 0.187: 0.164: 0.144:
Сс : 0.415: 0.413: 0.420: 0.245: 0.172: 0.130: 0.112: 0.100: 0.089: 0.080: 0.072: 0.064: 0.056: 0.049: 0.043:
Фоп: 355 : 340 : 332 : 316 : 309 : 306 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 284 :
Uоп: 0.61 : 0.59 : 0.58 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.064: 1.069: 1.109: 0.525: 0.288: 0.287: 0.273: 0.249: 0.227: 0.204: 0.183: 0.160: 0.136: 0.118: 0.095:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.313: 0.300: 0.270: 0.292: 0.282: 0.129: 0.064: 0.045: 0.035: 0.033: 0.030: 0.029: 0.031: 0.028: 0.032:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.021: : 0.002: 0.018: 0.038: 0.038: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
____
y= 250 : Y-строка 23 Cmax= 1.243 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра= 83)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.141: 0.162: 0.185: 0.209: 0.234: 0.264: 0.298: 0.332: 0.364: 0.413: 0.590: 0.951: 1.243: 1.162: 1.045: 1.044:
Сс : 0.042: 0.049: 0.055: 0.063: 0.070: 0.079: 0.089: 0.100: 0.109: 0.124: 0.177: 0.285: 0.373: 0.349: 0.313: 0.313:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 87 : 86 : 83 : 77 : 58 : 270 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.11 : 0.93 : 0.66 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.53 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.109: 0.130: 0.154: 0.185: 0.210: 0.241: 0.276: 0.312: 0.346: 0.389: 0.527: 0.870: 1.138: 1.014: 0.738: 1.044:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.027: 0.028: 0.028: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.024: 0.059: 0.076: 0.099: 0.139: 0.269: :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.019: :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : :
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.141: 0.970: 0.705: 0.712: 0.563: 0.426: 0.367: 0.326: 0.293: 0.263: 0.235: 0.208: 0.183: 0.161: 0.141:
Сс : 0.342: 0.291: 0.212: 0.214: 0.169: 0.128: 0.110: 0.098: 0.088: 0.079: 0.070: 0.062: 0.055: 0.048: 0.042:
Фоп: 270 : 270 : 334 : 328 : 315 : 311 : 308 : 304 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 290 : 288 :
~~~~~~

Uоп: 0.55 : 0.63 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.141: 0.968: 0.425: 0.423: 0.303: 0.260: 0.255: 0.235: 0.217: 0.196: 0.171: 0.150: 0.129: 0.113: 0.093:
Ки : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : 0.001: 0.280: 0.287: 0.260: 0.160: 0.093: 0.068: 0.050: 0.043: 0.042: 0.037: 0.036: 0.031: 0.033:
Ки : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : 0.001: : 0.001: 0.001: 0.006: 0.019: 0.023: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013:
Ки : : 6007 : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 150 : Y-строка 24 Cmax= 1.329 долей ПДК (x= 850.0; напр.ветра= 55)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.144: 0.165: 0.189: 0.214: 0.240: 0.271: 0.306: 0.343: 0.378: 0.423: 0.591: 0.950: 1.329: 1.297: 1.258: 1.227:
Cc : 0.043: 0.050: 0.057: 0.064: 0.072: 0.081: 0.092: 0.103: 0.113: 0.127: 0.177: 0.285: 0.399: 0.389: 0.377: 0.368:
Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 71 : 65 : 55 : 48 : 34 : 15 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.18 : 1.02 : 0.71 : 0.54 : 0.53 : 0.52 : 0.51 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.109: 0.132: 0.157: 0.179: 0.207: 0.234: 0.266: 0.301: 0.336: 0.378: 0.488: 0.805: 1.129: 1.051: 0.933: 0.826:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.029: 0.033: 0.032: 0.035: 0.039: 0.041: 0.042: 0.045: 0.087: 0.112: 0.138: 0.177: 0.216: 0.233:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : 0.001: 0.009: 0.021: 0.047: 0.052: 0.087: 0.145:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.178: 0.916: 0.556: 0.530: 0.492: 0.414: 0.358: 0.318: 0.286: 0.256: 0.228: 0.202: 0.178: 0.156: 0.138:
Cc : 0.353: 0.275: 0.167: 0.159: 0.147: 0.124: 0.107: 0.095: 0.086: 0.077: 0.068: 0.061: 0.053: 0.047: 0.041:
Фоп: 346 : 294 : 287 : 333 : 323 : 316 : 312 : 309 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 291 :
Uоп: 0.51 : 0.66 : 0.99 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.820: 0.904: 0.548: 0.265: 0.258: 0.240: 0.231: 0.221: 0.201: 0.182: 0.159: 0.141: 0.122: 0.103: 0.086:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.171: 0.006: 0.004: 0.263: 0.231: 0.170: 0.118: 0.081: 0.067: 0.056: 0.051: 0.043: 0.039: 0.038: 0.038:
Ки : 6002 : 6007 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.169: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.009: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 6003 : 6002 : 6007 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 50 : Y-строка 25 Cmax= 1.003 долей ПДК (x= 1150.0; напр.ветра= 5)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.146: 0.167: 0.191: 0.217: 0.244: 0.274: 0.309: 0.347: 0.385: 0.421: 0.522: 0.746: 0.925: 0.964: 0.992: 1.003:
Cc : 0.044: 0.050: 0.057: 0.065: 0.073: 0.082: 0.093: 0.104: 0.115: 0.126: 0.156: 0.224: 0.278: 0.289: 0.298: 0.301:
Фоп: 79 : 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 66 : 58 : 47 : 31 : 23 : 16 : 5 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.48 : 0.82 : 0.65 : 0.61 : 0.61 : 0.62 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.101: 0.125: 0.152: 0.175: 0.200: 0.228: 0.255: 0.285: 0.318: 0.333: 0.401: 0.563: 0.697: 0.710: 0.705: 0.689:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.051: 0.059: 0.065: 0.084: 0.091: 0.099: 0.123: 0.134: 0.139: 0.151:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.018: 0.066: 0.083: 0.099: 0.129: 0.145:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.935: 0.682: 0.446: 0.422: 0.415: 0.384: 0.344: 0.308: 0.277: 0.247: 0.220: 0.194: 0.171: 0.151: 0.135:
Cc : 0.280: 0.205: 0.134: 0.126: 0.124: 0.115: 0.103: 0.093: 0.083: 0.074: 0.066: 0.058: 0.051: 0.045: 0.041:
Фоп: 348 : 322 : 304 : 336 : 329 : 322 : 317 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 : 298 : 296 : 294 :
Uоп: 0.65 : 0.69 : 1.11 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.646: 0.559: 0.422: 0.241: 0.240: 0.230: 0.217: 0.204: 0.186: 0.169: 0.149: 0.132: 0.109: 0.093: 0.079:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.148: 0.060: 0.010: 0.178: 0.171: 0.149: 0.119: 0.092: 0.078: 0.064: 0.056: 0.047: 0.047: 0.044: 0.042:
Ки : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.125: 0.048: 0.007: 0.002: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6007 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= -50 : Y-строка 26 Cmax= 0.672 долей ПДК (x= 1150.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.146: 0.167: 0.191: 0.217: 0.243: 0.272: 0.306: 0.342: 0.378: 0.409: 0.435: 0.526: 0.608: 0.647: 0.669: 0.672:
Cc : 0.044: 0.050: 0.057: 0.065: 0.073: 0.082: 0.092: 0.103: 0.113: 0.123: 0.131: 0.158: 0.183: 0.194: 0.201: 0.202:
Фоп: 75 : 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 67 : 65 : 61 : 56 : 48 : 37 : 26 : 18 : 12 : 3 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 2.39 : 1.08 : 0.83 : 0.76 : 0.76 : 0.78 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.097: 0.122: 0.144: 0.168: 0.186: 0.215: 0.234: 0.266: 0.283: 0.291: 0.316: 0.355: 0.410: 0.430: 0.429: 0.416:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.040: 0.043: 0.049: 0.051: 0.063: 0.069: 0.083: 0.097: 0.078: 0.081: 0.112: 0.123: 0.126: 0.131:
~~~~~~

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.007: 0.011: 0.027: 0.074: 0.068: 0.077: 0.098: 0.109:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.620: 0.493: 0.374: 0.366: 0.363: 0.349: 0.323: 0.292: 0.263: 0.235: 0.209: 0.185: 0.163: 0.145: 0.131:
Cc : 0.186: 0.148: 0.112: 0.110: 0.109: 0.105: 0.097: 0.088: 0.079: 0.070: 0.063: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039:
Фоп: 351 : 337 : 332 : 338 : 332 : 326 : 321 : 316 : 313 : 310 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 :
Uоп: 0.82 : 0.81 : 0.64 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.374: 0.294: 0.151: 0.221: 0.219: 0.212: 0.201: 0.184: 0.172: 0.156: 0.138: 0.118: 0.098: 0.085: 0.074:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.129: 0.104: 0.108: 0.142: 0.140: 0.131: 0.114: 0.100: 0.080: 0.066: 0.058: 0.054: 0.052: 0.047: 0.044:
Ки : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.102: 0.083: 0.103: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= -150 : Y-строка 27 Cmax= 0.479 долей ПДК (x= 1150.0; напр.ветра= 5)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.166: 0.189: 0.214: 0.240: 0.267: 0.298: 0.330: 0.361: 0.387: 0.405: 0.426: 0.430: 0.448: 0.464: 0.479:
Cc : 0.043: 0.050: 0.057: 0.064: 0.072: 0.080: 0.089: 0.099: 0.108: 0.116: 0.121: 0.128: 0.129: 0.135: 0.139: 0.144:
Фоп: 71 : 70 : 69 : 68 : 66 : 64 : 61 : 58 : 54 : 48 : 38 : 27 : 23 : 17 : 13 : 5 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.86 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.092: 0.111: 0.133: 0.157: 0.176: 0.197: 0.216: 0.238: 0.253: 0.254: 0.230: 0.209: 0.203: 0.259: 0.190: 0.197:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 :
Ви : 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.052: 0.057: 0.065: 0.073: 0.081: 0.085: 0.103: 0.183: 0.180: 0.104: 0.181: 0.182:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.033: 0.057: 0.023: 0.039: 0.070: 0.089: 0.097:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.475: 0.429: 0.352: 0.328: 0.324: 0.314: 0.295: 0.272: 0.246: 0.221: 0.196: 0.174: 0.155: 0.140: 0.127:
Cc : 0.142: 0.129: 0.106: 0.099: 0.097: 0.094: 0.089: 0.081: 0.074: 0.066: 0.059: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038:
Фоп: 356 : 345 : 339 : 339 : 335 : 329 : 324 : 320 : 316 : 313 : 310 : 307 : 304 : 302 : 300 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.206: 0.195: 0.188: 0.204: 0.199: 0.193: 0.182: 0.170: 0.154: 0.139: 0.123: 0.106: 0.089: 0.079: 0.070:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.169: 0.149: 0.093: 0.119: 0.120: 0.115: 0.106: 0.094: 0.083: 0.071: 0.062: 0.057: 0.054: 0.049: 0.045:
Ки : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.097: 0.080: 0.067: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= -250 : Y-строка 28 Cmax= 0.448 долей ПДК (x= 1150.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.141: 0.162: 0.185: 0.209: 0.233: 0.259: 0.285: 0.314: 0.342: 0.366: 0.390: 0.407: 0.415: 0.426: 0.439: 0.448:
Cc : 0.042: 0.049: 0.055: 0.063: 0.070: 0.078: 0.086: 0.094: 0.103: 0.110: 0.117: 0.122: 0.124: 0.128: 0.132: 0.134:
Фоп: 68 : 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 52 : 47 : 41 : 32 : 25 : 21 : 16 : 11 : 4 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.090: 0.103: 0.125: 0.143: 0.162: 0.182: 0.199: 0.212: 0.219: 0.220: 0.207: 0.203: 0.199: 0.194: 0.188: 0.183:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 :
Ви : 0.037: 0.041: 0.043: 0.048: 0.052: 0.057: 0.063: 0.068: 0.070: 0.067: 0.134: 0.166: 0.165: 0.170: 0.172: 0.180:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.015: 0.023: 0.039: 0.064: 0.038: 0.028: 0.043: 0.057: 0.075: 0.080:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.440: 0.407: 0.349: 0.303: 0.292: 0.282: 0.267: 0.248: 0.226: 0.203: 0.182: 0.163: 0.148: 0.135: 0.123:
Cc : 0.132: 0.122: 0.105: 0.091: 0.088: 0.085: 0.080: 0.074: 0.068: 0.061: 0.055: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037:
Фоп: 356 : 347 : 340 : 339 : 336 : 332 : 327 : 323 : 319 : 316 : 313 : 310 : 307 : 305 : 303 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.190: 0.182: 0.166: 0.183: 0.181: 0.174: 0.164: 0.152: 0.137: 0.124: 0.109: 0.095: 0.082: 0.074: 0.067:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.168: 0.151: 0.108: 0.097: 0.103: 0.101: 0.096: 0.088: 0.080: 0.070: 0.062: 0.057: 0.054: 0.048: 0.044:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.079: 0.069: 0.069: 0.020: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= -350 : Y-строка 29 Cmax= 0.412 долей ПДК (x= 1150.0; напр.ветра= 3)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.137: 0.157: 0.179: 0.201: 0.224: 0.248: 0.271: 0.296: 0.321: 0.345: 0.367: 0.381: 0.390: 0.400: 0.409: 0.412:
Cc : 0.041: 0.047: 0.054: 0.060: 0.067: 0.074: 0.081: 0.089: 0.096: 0.104: 0.110: 0.114: 0.117: 0.120: 0.123: 0.124:
Фоп: 64 : 63 : 61 : 59 : 57 : 54 : 51 : 47 : 42 : 36 : 29 : 23 : 19 : 14 : 9 : 3 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.080: 0.099: 0.115: 0.133: 0.151: 0.164: 0.179: 0.189: 0.196: 0.197: 0.193: 0.192: 0.189: 0.185: 0.180: 0.171:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.037: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.061: 0.059: 0.087: 0.127: 0.150: 0.152: 0.159: 0.163: 0.170:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.019: 0.023: 0.034: 0.054: 0.050: 0.036: 0.031: 0.042: 0.050: 0.061: 0.067:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.404: 0.377: 0.335: 0.290: 0.266: 0.254: 0.240: 0.223: 0.205: 0.186: 0.169: 0.153: 0.140: 0.129: 0.119:
Cc : 0.121: 0.113: 0.100: 0.087: 0.080: 0.076: 0.072: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036:
Фоп: 356 : 348 : 342 : 338 : 337 : 334 : 330 : 326 : 322 : 319 : 315 : 313 : 310 : 308 : 305 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.174: 0.165: 0.153: 0.152: 0.160: 0.154: 0.145: 0.134: 0.121: 0.109: 0.094: 0.087: 0.077: 0.070: 0.060:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.160: 0.149: 0.116: 0.071: 0.089: 0.090: 0.086: 0.080: 0.074: 0.066: 0.063: 0.055: 0.052: 0.046: 0.045:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.066: 0.058: 0.060: 0.063: 0.013: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
____
y= -450 : Y-строка 30 Cmax= 0.375 долей ПДК (x= 1150.0; напр.ветра= 2)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.150: 0.171: 0.192: 0.214: 0.235: 0.256: 0.277: 0.299: 0.321: 0.339: 0.351: 0.360: 0.368: 0.374: 0.375:
Cc : 0.040: 0.045: 0.051: 0.058: 0.064: 0.071: 0.077: 0.083: 0.090: 0.096: 0.102: 0.105: 0.108: 0.110: 0.112: 0.112:
Фоп: 60 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 42 : 38 : 32 : 27 : 21 : 17 : 13 : 7 : 2 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.070: 0.088: 0.103: 0.120: 0.138: 0.150: 0.163: 0.167: 0.176: 0.177: 0.180: 0.178: 0.177: 0.172: 0.169: 0.161:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.050: 0.062: 0.093: 0.113: 0.134: 0.138: 0.141: 0.151: 0.154:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.019: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.025: 0.029: 0.049: 0.050: 0.040: 0.037: 0.031: 0.038: 0.049: 0.049: 0.056:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.365: 0.344: 0.312: 0.277: 0.247: 0.229: 0.215: 0.201: 0.185: 0.170: 0.157: 0.145: 0.133: 0.123: 0.115:
Cc : 0.110: 0.103: 0.094: 0.083: 0.074: 0.069: 0.065: 0.060: 0.056: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034:
Фоп: 356 : 349 : 344 : 339 : 337 : 335 : 331 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.155: 0.147: 0.140: 0.130: 0.136: 0.134: 0.125: 0.116: 0.105: 0.095: 0.086: 0.078: 0.069: 0.064: 0.059:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.149: 0.141: 0.112: 0.084: 0.073: 0.079: 0.077: 0.073: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.056: 0.050: 0.055: 0.058: 0.034: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
____
y= -550 : Y-строка 31 Cmax= 0.338 долей ПДК (x= 1050.0; напр.ветра= 6)

:____
____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.142: 0.161: 0.181: 0.202: 0.222: 0.240: 0.259: 0.277: 0.294: 0.309: 0.321: 0.329: 0.335: 0.338: 0.337:
Cc : 0.038: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.067: 0.072: 0.078: 0.083: 0.088: 0.093: 0.096: 0.099: 0.100: 0.101: 0.101:
Фоп: 57 : 56 : 54 : 52 : 49 : 46 : 43 : 39 : 35 : 30 : 25 : 20 : 16 : 11 : 6 : 1 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.065: 0.080: 0.094: 0.110: 0.123: 0.135: 0.146: 0.153: 0.160: 0.163: 0.165: 0.165: 0.163: 0.160: 0.157: 0.150:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.061: 0.081: 0.099: 0.114: 0.119: 0.128: 0.133: 0.135:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.021: 0.019: 0.020: 0.021: 0.027: 0.032: 0.037: 0.046: 0.045: 0.040: 0.036: 0.034: 0.039: 0.040: 0.043: 0.046:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~

____
____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.328: 0.311: 0.287: 0.258: 0.231: 0.210: 0.195: 0.181: 0.169: 0.157: 0.147: 0.136: 0.126: 0.118: 0.110:
Cc : 0.098: 0.093: 0.086: 0.077: 0.069: 0.063: 0.058: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033:
Фоп: 356 : 350 : 345 : 340 : 337 : 335 : 332 : 329 : 326 : 323 : 320 : 317 : 315 : 312 : 310 :
~~~~~~

Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.139: 0.131: 0.121: 0.110: 0.109: 0.111: 0.105: 0.098: 0.091: 0.084: 0.077: 0.070: 0.066: 0.059: 0.055:
Ки : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.135: 0.129: 0.113: 0.096: 0.060: 0.067: 0.068: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042:
Ки : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.049: 0.046: 0.048: 0.048: 0.057: 0.028: 0.017: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= -650 : Y-строка 32 Cmax= 0.303 долей ПДК (x= 1050.0; напр.ветра= 5)

:____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.122: 0.135: 0.151: 0.169: 0.189: 0.207: 0.225: 0.241: 0.255: 0.269: 0.281: 0.290: 0.296: 0.301: 0.303: 0.301:
Cc : 0.037: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.062: 0.067: 0.072: 0.077: 0.081: 0.084: 0.087: 0.089: 0.090: 0.091: 0.090:
Фоп: 54 : 53 : 51 : 48 : 46 : 43 : 40 : 36 : 32 : 28 : 23 : 19 : 14 : 10 : 5 : 1 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.059: 0.072: 0.084: 0.094: 0.110: 0.122: 0.133: 0.139: 0.144: 0.149: 0.151: 0.151: 0.151: 0.148: 0.145: 0.137:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.031: 0.034: 0.036: 0.037: 0.040: 0.041: 0.042: 0.051: 0.062: 0.073: 0.088: 0.095: 0.106: 0.110: 0.115: 0.116:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.024: 0.022: 0.023: 0.029: 0.030: 0.035: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.034: 0.036: 0.033: 0.038: 0.037: 0.043:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~

____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.292: 0.279: 0.259: 0.237: 0.215: 0.196: 0.180: 0.168: 0.158: 0.147: 0.137: 0.129: 0.120: 0.113: 0.106:
Cc : 0.088: 0.084: 0.078: 0.071: 0.065: 0.059: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032:
Фоп: 356 : 351 : 346 : 341 : 337 : 335 : 332 : 330 : 327 : 324 : 322 : 319 : 317 : 314 : 312 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.129: 0.119: 0.109: 0.099: 0.085: 0.088: 0.085: 0.084: 0.079: 0.073: 0.070: 0.064: 0.061: 0.054: 0.051:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.115: 0.111: 0.103: 0.092: 0.083: 0.053: 0.056: 0.059: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.045: 0.043: 0.040:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.043: 0.050: 0.035: 0.019: 0.015: 0.013: 0.009: 0.009: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= -750 : Y-строка 33 Cmax= 0.271 долей ПДК (x= 1050.0; напр.ветра= 5)

:____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.128: 0.141: 0.156: 0.174: 0.191: 0.208: 0.223: 0.235: 0.246: 0.255: 0.262: 0.267: 0.270: 0.271: 0.267:
Cc : 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.062: 0.067: 0.071: 0.074: 0.077: 0.079: 0.080: 0.081: 0.081: 0.080:
Фоп: 52 : 50 : 48 : 45 : 43 : 40 : 37 : 33 : 30 : 26 : 22 : 17 : 13 : 9 : 5 : 0 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.057: 0.064: 0.073: 0.082: 0.096: 0.108: 0.118: 0.125: 0.132: 0.135: 0.137: 0.138: 0.138: 0.136: 0.131: 0.129:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.030: 0.031: 0.033: 0.033: 0.036: 0.039: 0.044: 0.054: 0.058: 0.067: 0.075: 0.086: 0.091: 0.094: 0.096: 0.098:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.026: 0.033: 0.033: 0.036: 0.037: 0.035: 0.037: 0.036: 0.035: 0.031: 0.032: 0.034: 0.037: 0.035:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~

____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.260: 0.249: 0.235: 0.218: 0.201: 0.185: 0.171: 0.159: 0.148: 0.139: 0.130: 0.122: 0.114: 0.108: 0.102:
Cc : 0.078: 0.075: 0.070: 0.066: 0.060: 0.056: 0.051: 0.048: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Фоп: 356 : 351 : 347 : 343 : 339 : 335 : 333 : 330 : 328 : 326 : 323 : 321 : 318 : 316 : 314 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.120: 0.115: 0.102: 0.089: 0.078: 0.070: 0.073: 0.069: 0.068: 0.067: 0.062: 0.060: 0.054: 0.051: 0.048:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.097: 0.093: 0.089: 0.084: 0.078: 0.069: 0.048: 0.049: 0.051: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.039: 0.036: 0.039: 0.041: 0.041: 0.041: 0.046: 0.036: 0.023: 0.015: 0.014: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= -850 : Y-строка 34 Cmax= 0.244 долей ПДК (x= 950.0; напр.ветра= 8)

:____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.121: 0.132: 0.144: 0.159: 0.174: 0.190: 0.204: 0.216: 0.226: 0.234: 0.239: 0.243: 0.244: 0.244: 0.241:
Cc : 0.034: 0.036: 0.040: 0.043: 0.048: 0.052: 0.057: 0.061: 0.065: 0.068: 0.070: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072:
Фоп: 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 37 : 34 : 31 : 28 : 24 : 20 : 16 : 12 : 8 : 4 : 0 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.057: 0.064: 0.073: 0.082: 0.092: 0.102: 0.112: 0.119: 0.123: 0.125: 0.126: 0.126: 0.125: 0.122: 0.117:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.037: 0.043: 0.048: 0.052: 0.056: 0.064: 0.071: 0.076: 0.080: 0.083: 0.084: 0.085:
~~~~~~

Ки : 6002 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033:
Ки : 6003 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.235: 0.226: 0.215: 0.202: 0.189: 0.175: 0.162: 0.150: 0.139: 0.130: 0.122: 0.115: 0.109: 0.103: 0.097:
Сс : 0.070: 0.068: 0.064: 0.061: 0.057: 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Фоп: 356 : 352 : 348 : 344 : 340 : 337 : 334 : 332 : 329 : 327 : 325 : 322 : 320 : 318 : 316 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.111: 0.103: 0.094: 0.086: 0.079: 0.066: 0.063: 0.064: 0.060: 0.059: 0.058: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.084: 0.082: 0.079: 0.074: 0.068: 0.065: 0.052: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.039: 0.041: 0.035: 0.029: 0.020: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= -950 : Y-строка 35 Cmax= 0.223 долей ПДК (x= 950.0; напр.ветра= 8)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.115: 0.124: 0.134: 0.145: 0.157: 0.171: 0.184: 0.196: 0.205: 0.213: 0.218: 0.221: 0.223: 0.222: 0.219:
Сс : 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.064: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 : 32 : 29 : 26 : 22 : 19 : 15 : 12 : 8 : 4 : 0 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.071: 0.079: 0.087: 0.096: 0.104: 0.109: 0.113: 0.115: 0.113: 0.112: 0.110: 0.107:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.027: 0.029: 0.030: 0.036: 0.037: 0.042: 0.046: 0.051: 0.054: 0.061: 0.063: 0.068: 0.070: 0.073: 0.074: 0.075:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.028: 0.030: 0.029: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.214: 0.207: 0.197: 0.187: 0.175: 0.162: 0.150: 0.140: 0.131: 0.123: 0.116: 0.110: 0.104: 0.098: 0.094:
Сс : 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028:
Фоп: 356 : 352 : 348 : 345 : 341 : 338 : 336 : 333 : 331 : 329 : 326 : 324 : 322 : 320 : 317 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.103: 0.099: 0.094: 0.081: 0.076: 0.064: 0.061: 0.057: 0.057: 0.056: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.041:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.074: 0.072: 0.068: 0.067: 0.061: 0.059: 0.045: 0.040: 0.042: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.034: 0.033: 0.035: 0.040: 0.038: 0.027: 0.019: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= -1050 : Y-строка 36 Cmax= 0.201 долей ПДК (x= 950.0; напр.ветра= 7)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.109: 0.117: 0.125: 0.134: 0.143: 0.153: 0.163: 0.174: 0.183: 0.190: 0.196: 0.199: 0.201: 0.200: 0.198:
Сс : 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059:
Фоп: 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 : 30 : 27 : 24 : 21 : 18 : 14 : 11 : 7 : 4 : 0 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.063: 0.068: 0.074: 0.080: 0.087: 0.093: 0.097: 0.100: 0.100: 0.101: 0.097: 0.096:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.027: 0.029: 0.030: 0.036: 0.036: 0.041: 0.046: 0.050: 0.053: 0.056: 0.058: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.027: 0.026: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.027: 0.029: 0.028: 0.031: 0.030:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.193: 0.187: 0.179: 0.169: 0.159: 0.148: 0.139: 0.130: 0.123: 0.116: 0.110: 0.104: 0.099: 0.094: 0.090:
Сс : 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:
Фоп: 356 : 353 : 349 : 346 : 343 : 340 : 337 : 335 : 332 : 330 : 328 : 325 : 323 : 321 : 319 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.094: 0.085: 0.081: 0.071: 0.061: 0.057: 0.055: 0.055: 0.052: 0.051: 0.050: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.063: 0.061: 0.060: 0.051: 0.044: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.029: 0.032: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.032: 0.029: 0.022: 0.017: 0.018: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1450.0 м, Y= 650.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.0065324 доли ПДКмр|
| 0.6019598 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 0.53 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>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001201 6001	П1	0.0900	1.221107	60.9	60.9	13.5678520
2	001201 6003	П1	2.3550	0.785209	39.1	100.0	0.333422095
В сумме = 2.006316 100.0
Суммарный вклад остальных = 0.000217 0.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:37:
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 11_____
| Координаты центра : X= 1150 м; Y= 700 |
| Длина и ширина : L= 3000 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) 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 18
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|---

1-| 0.084 0.089 0.094 0.099 0.104 0.110 0.116 0.121 0.127 0.132 0.137 0.142 0.146 0.149 0.152 0.153 0.152 0.151 |- 1
|
2-| 0.088 0.093 0.099 0.105 0.111 0.117 0.124 0.131 0.139 0.146 0.152 0.159 0.164 0.168 0.171 0.172 0.172 0.170 |- 2
|
3-| 0.092 0.098 0.104 0.111 0.118 0.126 0.135 0.144 0.154 0.163 0.172 0.180 0.187 0.192 0.195 0.197 0.196 0.194 |- 3
|
4-| 0.096 0.103 0.110 0.118 0.127 0.137 0.148 0.160 0.172 0.184 0.194 0.203 0.211 0.216 0.220 0.222 0.221 0.220 |- 4
|
5-| 0.100 0.108 0.116 0.126 0.137 0.150 0.164 0.179 0.193 0.206 0.217 0.227 0.235 0.241 0.245 0.248 0.248 0.245 |- 5
|
6-| 0.105 0.113 0.123 0.135 0.149 0.165 0.181 0.198 0.214 0.228 0.241 0.251 0.259 0.265 0.270 0.272 0.272 0.271 |- 6
|
7-| 0.109 0.119 0.131 0.145 0.162 0.181 0.200 0.218 0.235 0.250 0.263 0.274 0.282 0.288 0.293 0.296 0.297 0.296 |- 7
|
8-| 0.113 0.125 0.139 0.156 0.176 0.196 0.216 0.236 0.255 0.271 0.284 0.296 0.306 0.314 0.319 0.323 0.325 0.324 |- 8
|
9-| 0.118 0.131 0.148 0.167 0.189 0.210 0.232 0.254 0.274 0.291 0.307 0.321 0.333 0.343 0.350 0.355 0.357 0.357 |- 9
|
10-| 0.122 0.137 0.156 0.178 0.200 0.223 0.246 0.269 0.291 0.312 0.331 0.347 0.362 0.374 0.381 0.387 0.391 0.394 |-10
|
11-| 0.126 0.143 0.164 0.186 0.209 0.233 0.257 0.281 0.306 0.331 0.354 0.370 0.388 0.401 0.407 0.414 0.420 0.427 |-11
|
12-| 0.130 0.149 0.170 0.192 0.216 0.240 0.263 0.289 0.318 0.347 0.375 0.393 0.407 0.421 0.427 0.434 0.444 0.453 |-12
|
13-| 0.133 0.153 0.175 0.197 0.220 0.243 0.266 0.292 0.321 0.353 0.386 0.411 0.458 0.527 0.560 0.572 0.571 0.546 |-13
|
14-| 0.135 0.156 0.178 0.200 0.222 0.244 0.266 0.291 0.319 0.348 0.379 0.455 0.632 0.772 0.810 0.823 0.825 0.797 |-14
|
15-| 0.137 0.157 0.179 0.201 0.223 0.243 0.264 0.287 0.312 0.338 0.364 0.523 0.808 1.112 1.113 1.117 1.120 1.115 |-15
|
16-| 0.138 0.158 0.179 0.201 0.221 0.240 0.261 0.283 0.305 0.329 0.376 0.552 0.836 1.092 1.080 1.079 1.080 1.089 |-16
|
17-| 0.137 0.157 0.178 0.199 0.219 0.238 0.257 0.277 0.299 0.320 0.379 0.559 0.838 1.042 1.010 0.984 0.988 1.016 |-17
|
18-| 0.135 0.155 0.175 0.196 0.216 0.234 0.253 0.272 0.292 0.311 0.372 0.550 0.825 0.992 0.932 0.845 0.849 0.919 |-18
|
19-| 0.133 0.152 0.172 0.193 0.213 0.230 0.249 0.268 0.286 0.303 0.349 0.510 0.782 0.978 0.922 0.893 0.964 0.973 |-19
|
20-| 0.129 0.148 0.168 0.188 0.208 0.226 0.249 0.273 0.293 0.304 0.324 0.457 0.974 1.733 1.710 1.223 1.423 1.442 |-20
|
21-| 0.131 0.150 0.171 0.193 0.216 0.241 0.269 0.299 0.327 0.348 0.414 0.569 0.697 0.715 0.717 1.180 1.456 1.443 |-21
|
22-| 0.136 0.157 0.178 0.202 0.226 0.254 0.285 0.319 0.349 0.390 0.520 0.838 1.154 1.089 0.970 1.185 1.384 1.376 |-22
|
23-| 0.141 0.162 0.185 0.209 0.234 0.264 0.298 0.332 0.364 0.413 0.590 0.951 1.243 1.162 1.045 1.044 1.141 0.970 |-23
|
24-| 0.144 0.165 0.189 0.214 0.240 0.271 0.306 0.343 0.378 0.423 0.591 0.950 1.329 1.297 1.258 1.227 1.178 0.916 |-24
|
25-| 0.146 0.167 0.191 0.217 0.244 0.274 0.309 0.347 0.385 0.421 0.522 0.746 0.925 0.964 0.992 1.003 0.935 0.682 |-25
|
26-| 0.146 0.167 0.191 0.217 0.243 0.272 0.306 0.342 0.378 0.409 0.435 0.526 0.608 0.647 0.669 0.672 0.620 0.493 |-26
|
27-| 0.145 0.166 0.189 0.214 0.240 0.267 0.298 0.330 0.361 0.387 0.405 0.426 0.430 0.448 0.464 0.479 0.475 0.429 |-27
|
28-| 0.141 0.162 0.185 0.209 0.233 0.259 0.285 0.314 0.342 0.366 0.390 0.407 0.415 0.426 0.439 0.448 0.440 0.407 |-28
|
29-| 0.137 0.157 0.179 0.201 0.224 0.248 0.271 0.296 0.321 0.345 0.367 0.381 0.390 0.400 0.409 0.412 0.404 0.377 |-29
|
30-| 0.132 0.150 0.171 0.192 0.214 0.235 0.256 0.277 0.299 0.321 0.339 0.351 0.360 0.368 0.374 0.375 0.365 0.344 |-30
|
31-| 0.127 0.142 0.161 0.181 0.202 0.222 0.240 0.259 0.277 0.294 0.309 0.321 0.329 0.335 0.338 0.337 0.328 0.311 |-31
|
32-| 0.122 0.135 0.151 0.169 0.189 0.207 0.225 0.241 0.255 0.269 0.281 0.290 0.296 0.301 0.303 0.301 0.292 0.279 |-32
|
33-| 0.117 0.128 0.141 0.156 0.174 0.191 0.208 0.223 0.235 0.246 0.255 0.262 0.267 0.270 0.271 0.267 0.260 0.249 |-33
|
34-| 0.112 0.121 0.132 0.144 0.159 0.174 0.190 0.204 0.216 0.226 0.234 0.239 0.243 0.244 0.244 0.241 0.235 0.226 |-34
|
35-| 0.107 0.115 0.124 0.134 0.145 0.157 0.171 0.184 0.196 0.205 0.213 0.218 0.221 0.223 0.222 0.219 0.214 0.207 |-35
|
36-| 0.102 0.109 0.117 0.125 0.134 0.143 0.153 0.163 0.174 0.183 0.190 0.196 0.199 0.201 0.200 0.198 0.193 0.187 |-36
|

|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|---
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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.149 0.145 0.141 0.136 0.131 0.125 0.119 0.114 0.108 0.103 0.098 0.093 0.089 |- 1
~~~~~~

|
0.167 0.163 0.157 0.150 0.143 0.136 0.129 0.122 0.115 0.109 0.103 0.098 0.093 |- 2
|
0.190 0.185 0.177 0.168 0.158 0.148 0.139 0.130 0.122 0.115 0.108 0.102 0.096 |- 3
|
0.215 0.209 0.199 0.189 0.177 0.164 0.152 0.140 0.130 0.121 0.113 0.107 0.100 |- 4
|
0.241 0.233 0.223 0.211 0.197 0.181 0.166 0.152 0.139 0.128 0.119 0.111 0.104 |- 5
|
0.266 0.258 0.247 0.233 0.216 0.199 0.181 0.164 0.149 0.136 0.125 0.116 0.108 |- 6
|
0.291 0.283 0.270 0.253 0.235 0.215 0.196 0.177 0.159 0.143 0.130 0.120 0.112 |- 7
|
0.319 0.308 0.292 0.272 0.251 0.229 0.208 0.188 0.168 0.151 0.136 0.125 0.116 |- 8
|
0.352 0.338 0.316 0.289 0.264 0.240 0.217 0.196 0.176 0.158 0.142 0.129 0.119 |- 9
|
0.389 0.370 0.339 0.305 0.273 0.247 0.224 0.203 0.183 0.164 0.147 0.133 0.122 |-10
|
0.424 0.401 0.359 0.314 0.278 0.252 0.230 0.210 0.190 0.170 0.152 0.137 0.125 |-11
|
0.452 0.419 0.364 0.313 0.282 0.257 0.236 0.216 0.196 0.176 0.157 0.141 0.128 |-12
|
0.475 0.416 0.353 0.313 0.288 0.263 0.241 0.221 0.202 0.182 0.163 0.145 0.131 |-13
|
0.653 0.459 0.352 0.334 0.311 0.281 0.249 0.224 0.206 0.187 0.168 0.149 0.132 |-14
|
0.834 0.524 0.392 0.374 0.335 0.296 0.260 0.228 0.210 0.191 0.172 0.153 0.136 |-15
|
0.847 0.553 0.491 0.416 0.349 0.302 0.265 0.233 0.213 0.195 0.176 0.157 0.139 |-16
|
0.843 0.788 0.618 0.425 0.353 0.307 0.270 0.238 0.218 0.200 0.180 0.161 0.142 |-17
|
1.440 0.957 0.573 0.437 0.364 0.314 0.275 0.243 0.225 0.205 0.184 0.164 0.144 |-18
|
2.007 0.991 0.620 0.458 0.372 0.317 0.281 0.254 0.232 0.210 0.187 0.166 0.146 |-19
|
1.428 0.871 0.633 0.467 0.381 0.331 0.293 0.263 0.238 0.213 0.189 0.167 0.146 |-20
|
1.434 0.809 0.606 0.448 0.382 0.335 0.298 0.267 0.240 0.213 0.189 0.166 0.145 |-21
|
1.401 0.817 0.572 0.434 0.375 0.333 0.297 0.267 0.239 0.212 0.187 0.164 0.144 |-22
|
0.705 0.712 0.563 0.426 0.367 0.326 0.293 0.263 0.235 0.208 0.183 0.161 0.141 |-23
|
0.556 0.530 0.492 0.414 0.358 0.318 0.286 0.256 0.228 0.202 0.178 0.156 0.138 |-24
|
0.446 0.422 0.415 0.384 0.344 0.308 0.277 0.247 0.220 0.194 0.171 0.151 0.135 |-25
|
0.374 0.366 0.363 0.349 0.323 0.292 0.263 0.235 0.209 0.185 0.163 0.145 0.131 |-26
|
0.352 0.328 0.324 0.314 0.295 0.272 0.246 0.221 0.196 0.174 0.155 0.140 0.127 |-27
|
0.349 0.303 0.292 0.282 0.267 0.248 0.226 0.203 0.182 0.163 0.148 0.135 0.123 |-28
|
0.335 0.290 0.266 0.254 0.240 0.223 0.205 0.186 0.169 0.153 0.140 0.129 0.119 |-29
|
0.312 0.277 0.247 0.229 0.215 0.201 0.185 0.170 0.157 0.145 0.133 0.123 0.115 |-30
|
0.287 0.258 0.231 0.210 0.195 0.181 0.169 0.157 0.147 0.136 0.126 0.118 0.110 |-31
|
0.259 0.237 0.215 0.196 0.180 0.168 0.158 0.147 0.137 0.129 0.120 0.113 0.106 |-32
|
0.235 0.218 0.201 0.185 0.171 0.159 0.148 0.139 0.130 0.122 0.114 0.108 0.102 |-33
|
0.215 0.202 0.189 0.175 0.162 0.150 0.139 0.130 0.122 0.115 0.109 0.103 0.097 |-34
|
0.197 0.187 0.175 0.162 0.150 0.140 0.131 0.123 0.116 0.110 0.104 0.098 0.094 |-35
|
0.179 0.169 0.159 0.148 0.139 0.130 0.123 0.116 0.110 0.104 0.099 0.094 0.090 |-36
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 2.0065324 долей ПДКмр
= 0.6019598 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1450.0 м
(Х-столбец 19, Y-строка 19) Yм = 650.0 м
При опасном направлении ветра : 306 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
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 011
Всего просчитано точек: 152
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Ump) м/с

___________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 [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|

~~~~~~

y= -842: -846: -850: -850: -850: -850: -850: -850: -848: -848: -840: -832: -817: -801: -778:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1400: 1338: 1275: 1189: 1103: 1017: 931: 845: 845: 782: 720: 658: 597: 536: 478:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.222: 0.228: 0.233: 0.239: 0.243: 0.244: 0.244: 0.243: 0.243: 0.241: 0.240: 0.238: 0.237: 0.235: 0.233:
Cc : 0.067: 0.068: 0.070: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070:
Фоп: 350 : 352 : 355 : 359 : 2 : 6 : 9 : 13 : 13 : 15 : 18 : 20 : 23 : 25 : 28 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.099: 0.108: 0.109: 0.112: 0.119: 0.121: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.129:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.081: 0.081: 0.083: 0.085: 0.085: 0.083: 0.082: 0.078: 0.078: 0.077: 0.073: 0.072: 0.067: 0.067: 0.062:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.037: 0.034: 0.035: 0.036: 0.033: 0.035: 0.032: 0.034: 0.034: 0.031: 0.033: 0.031: 0.034: 0.032: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~

y= -755: -725: -694: -657: -621: -578: -535: -486: -438: -385: -332: -275: -218: -158: -99:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 419: 364: 309: 258: 208: 162: 116: 76: 36: 2: -31: -58: -85: -104: -124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.231: 0.229: 0.227: 0.225: 0.222: 0.220: 0.217: 0.215: 0.212: 0.210: 0.207: 0.205: 0.202: 0.200: 0.197:
Cc : 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059:
Фоп: 31 : 33 : 36 : 39 : 42 : 45 : 48 : 51 : 54 : 57 : 59 : 62 : 65 : 68 : 71 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.130: 0.129: 0.129: 0.131: 0.132: 0.134: 0.135: 0.137: 0.138: 0.140: 0.136: 0.138: 0.139: 0.142: 0.143:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.056: 0.056: 0.050: 0.044: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.047: 0.047: 0.045: 0.044:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.037: 0.035: 0.038: 0.040: 0.038: 0.032: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.015: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= -37: 25: 25: 68: 111: 168: 224: 284: 344: 405: 467: 528: 545: 561: 593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -135: -147: -147: -174: -201: -228: -255: -274: -294: -305: -317: -321: -323: -323: -325:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.192: 0.192: 0.185: 0.178: 0.170: 0.162: 0.155: 0.148: 0.142: 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135:
Cc : 0.059: 0.058: 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041:
Фоп: 74 : 77 : 77 : 80 : 82 : 84 : 87 : 90 : 92 : 95 : 97 : 81 : 82 : 82 : 84 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.145: 0.146: 0.146: 0.147: 0.142: 0.133: 0.130: 0.128: 0.120: 0.118: 0.111: 0.112: 0.111: 0.114: 0.111:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.042: 0.039: 0.039: 0.033: 0.032: 0.032: 0.028: 0.024: 0.025: 0.021: 0.022: 0.012: 0.013: 0.012: 0.014:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6007 : 6007 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 608: 608: 670: 733: 795: 856: 917: 975: 1033: 1088: 1143: 1194: 1245: 1285: 1326:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -325: -323: -323: -315: -307: -292: -276: -253: -230: -200: -169: -132: -96: -57: -19:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.136: 0.138: 0.142: 0.144: 0.148: 0.152: 0.157: 0.162: 0.168: 0.174: 0.181: 0.187: 0.194: 0.201:
Cc : 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060:
Фоп: 84 : 84 : 86 : 89 : 91 : 94 : 96 : 98 : 101 : 103 : 105 : 108 : 110 : 112 : 115 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.114: 0.115: 0.118: 0.117: 0.121: 0.121: 0.126: 0.132: 0.132: 0.139: 0.146: 0.148: 0.155: 0.162: 0.163:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.015: 0.014: 0.017: 0.017: 0.016: 0.020: 0.019: 0.019: 0.022: 0.022: 0.022: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

y= 1339: 1397: 1456: 1511: 1566: 1617: 1667: 1713: 1759: 1799: 1839: 1873: 1906: 1933: 1960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -16: 7: 30: 60: 91: 128: 164: 207: 250: 299: 347: 400: 453: 510: 567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.201: 0.203: 0.204: 0.206: 0.207: 0.210: 0.211: 0.213: 0.215: 0.218: 0.219: 0.222: 0.223: 0.226: 0.228:
Cc : 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068:
Фоп: 115 : 118 : 121 : 124 : 126 : 129 : 132 : 135 : 137 : 140 : 143 : 146 : 148 : 151 : 154 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.166: 0.164: 0.162: 0.161: 0.164: 0.163: 0.161: 0.160: 0.163: 0.163: 0.161: 0.161: 0.163: 0.163: 0.163:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.015: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~

y= 1979: 1999: 2010: 2022: 2026: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2028: 2028: 2020: 2012:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 627: 686: 748: 810: 872: 935: 1025: 1115: 1205: 1295: 1385: 1385: 1448: 1510: 1572:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.231: 0.233: 0.237: 0.239: 0.242: 0.245: 0.249: 0.252: 0.253: 0.252: 0.249: 0.249: 0.247: 0.244: 0.241:
Cc : 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072:
Фоп: 157 : 159 : 162 : 165 : 167 : 170 : 174 : 178 : 181 : 185 : 189 : 188 : 191 : 194 : 196 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.163: 0.164: 0.165: 0.165: 0.167: 0.168: 0.170: 0.171: 0.170: 0.169: 0.167: 0.165: 0.164: 0.163: 0.159:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

Ви : 0.041: 0.042: 0.040: 0.038: 0.039: 0.037: 0.040: 0.044: 0.044: 0.046: 0.048: 0.046: 0.047: 0.048: 0.047:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.026: 0.030: 0.031: 0.035: 0.035: 0.032: 0.034: 0.031: 0.029: 0.033: 0.030: 0.027: 0.028:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~

____

y= 1997: 1981: 1958: 1935: 1905: 1874: 1837: 1801: 1758: 1715: 1666: 1618: 1565: 1512: 1455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1633: 1694: 1752: 1811: 1866: 1921: 1972: 2022: 2068: 2114: 2154: 2194: 2228: 2261: 2288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.238: 0.234: 0.231: 0.226: 0.222: 0.217: 0.213: 0.208: 0.203: 0.198: 0.194: 0.190: 0.186: 0.183: 0.182:
Сс : 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054:
Фоп: 199 : 201 : 204 : 207 : 209 : 212 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 229 : 232 : 235 : 239 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.159: 0.153: 0.154: 0.154: 0.148: 0.149: 0.142: 0.143: 0.145: 0.146: 0.139: 0.150: 0.152: 0.154: 0.163:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.047: 0.047: 0.045: 0.043: 0.043: 0.040: 0.040: 0.036: 0.032: 0.027: 0.027: 0.019: 0.015: 0.011: 0.006:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 :
Ви : 0.026: 0.027: 0.024: 0.022: 0.024: 0.021: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.018: 0.013: 0.011: 0.010: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 :
~~~~~~

____

y= 1398: 1338: 1279: 1194: 1144: 1093: 1033: 974: 912: 850: 838: 750: 688: 625: 535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2315: 2334: 2354: 2370: 2393: 2417: 2437: 2456: 2468: 2480: 2480: 2497: 2501: 2505: 2505:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.180: 0.180: 0.179: 0.181: 0.179: 0.176: 0.175: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.175: 0.176:
Сс : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп: 242 : 245 : 248 : 252 : 254 : 256 : 259 : 261 : 264 : 266 : 267 : 270 : 273 : 275 : 279 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.164: 0.166: 0.167: 0.170: 0.166: 0.161: 0.160: 0.154: 0.154: 0.148: 0.151: 0.143: 0.143: 0.137: 0.135:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.014: 0.014: 0.017: 0.018:
Ки : 6004 : 6007 : 6007 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

____

y= 445: 355: 355: 292: 230: 168: 107: 46: -12: -71: -126: -181: -232: -282: -328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2505: 2505: 2503: 2503: 2495: 2487: 2472: 2456: 2433: 2410: 2380: 2349: 2312: 2276: 2233:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.174: 0.175: 0.173: 0.172: 0.170: 0.170: 0.169: 0.170: 0.170: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174:
Сс : 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052:
Фоп: 283 : 286 : 286 : 289 : 291 : 294 : 296 : 298 : 301 : 303 : 306 : 308 : 310 : 313 : 315 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.134: 0.125: 0.125: 0.124: 0.119: 0.118: 0.113: 0.108: 0.109: 0.105: 0.106: 0.103: 0.100: 0.101: 0.099:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.023: 0.030: 0.030: 0.030: 0.036: 0.036: 0.041: 0.047: 0.047: 0.052: 0.052: 0.057: 0.062: 0.061: 0.064:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

____

y= -374: -414: -454: -481: -487: -533: -579: -619: -659: -693: -726: -753: -780: -799: -819:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2190: 2141: 2093: 2050: 2046: 2003: 1960: 1911: 1863: 1810: 1757: 1700: 1643: 1583: 1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.175: 0.177: 0.178: 0.180: 0.179: 0.178: 0.176: 0.176: 0.178: 0.182: 0.187: 0.193: 0.199: 0.205: 0.210:
Сс : 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063:
Фоп: 318 : 320 : 323 : 325 : 325 : 327 : 329 : 331 : 332 : 333 : 335 : 337 : 339 : 342 : 344 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.100: 0.099: 0.100: 0.101: 0.100: 0.096: 0.093: 0.091: 0.084: 0.077: 0.075: 0.074: 0.085: 0.086: 0.096:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.064: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.064: 0.062: 0.056: 0.051: 0.062: 0.074: 0.072: 0.076: 0.075:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.009: 0.013: 0.018: 0.032: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.038: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~

____

y= -830: -842:
----------:------:
x= 1462: 1400:
----------:------:
Qc : 0.217: 0.222:
Сс : 0.065: 0.067:
Фоп: 347 : 350 :
Uоп: 8.00 : 8.00 :
: : :
Ви : 0.098: 0.099:
Ки : 6004 : 6004 :
Ви : 0.079: 0.081:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.036: 0.037:
Ки : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1205.0 м, Y= 2030.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2527564 доли ПДКмр|
| 0.0758269 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 8.00 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>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001201 6003	П1	2.3550	0.169926	67.2	67.2	0.072155260
2	001201 6004	П1	1.5570	0.043849	17.3	84.6	0.028162548
3	001201 6002	П1	0.5150	0.033976	13.4	98.0	0.065972999
В сумме = 0.247751 98.0
Суммарный вклад остальных = 0.005006 2.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
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
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------
001201 6002 П1 0.0 0.0 1330 490 350 270 0 1.0 1.000 0 0.0008600
001201 6005 П1 2.0 0.0 690 600 30 15 0 1.0 1.000 0 0.0026000
--------- Примесь 0330--------
001201 6002 П1 0.0 0.0 1330 490 350 270 0 1.0 1.000 0 0.0001500
001201 6005 П1 2.0 0.0 690 600 30 15 0 1.0 1.000 0 0.0004500

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 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 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
| концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
|~~~~~~|
_____________Источники______________	_____Их расчетные параметры______
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	001201 6002	0.004600	П1	0.164296	0.50	11.4
2	001201 6005	0.013900	П1	0.496460	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq = 0.018500 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.660756 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 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 011 : 3000x3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 011
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
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 11
с параметрами: координаты центра X= 1150, Y= 700
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~~

y= 2450 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~

____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 2350 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 2250 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 2150 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 2050 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1950 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1850 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1750 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

~~~~~~

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
~~~~~~

y= 1650 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~

y= 1550 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 550.0; напр.ветра=170)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 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:
~~~~~~

y= 1450 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 1350 : Y-строка 12 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
~~~~~~

y= 1250 : Y-строка 13 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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= 1150 : Y-строка 14 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 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:
~~~~~~

y= 1050 : Y-строка 15 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=175)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 950 : Y-строка 16 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=173)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 850 : Y-строка 17 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=171)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 750 : Y-строка 18 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=165)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.030: 0.029: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 650 : Y-строка 19 Cmax= 0.116 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=142)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.035: 0.116: 0.089: 0.030: 0.017: 0.011: 0.007:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 97 : 98 : 102 : 110 : 142 : 230 : 253 : 259 : 262 : 264 :
Uоп: 0.78 : 0.79 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.93 : 0.78 : 0.90 : 5.32 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.019: 0.034: 0.116: 0.089: 0.030: 0.017: 0.011: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: : : : : : : :
Ки : : : : : : : : 6002 : 6002 : : : : : : : :
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 265 : 265 : 256 : 255 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 0.56 : 0.56 : 0.60 : 0.62 : 0.64 : 0.68 : 0.80 : 0.93 : 1.06 : 1.21 : 1.35 : 1.49 : 1.62 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 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:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : : : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : : : 6002 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : :
~~~~~~

y= 550 : Y-строка 20 Cmax= 0.116 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 38)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.034: 0.116: 0.089: 0.030: 0.017: 0.011: 0.007:
Фоп: 88 : 88 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 78 : 70 : 38 : 310 : 287 : 281 : 278 : 276 :
Uоп: 0.77 : 0.77 : 0.79 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.97 : 0.78 : 0.90 : 5.32 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.019: 0.034: 0.116: 0.089: 0.030: 0.017: 0.011: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :

~~~~~~
----
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 277 : 272 : 271 : 270 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.62 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.80 : 0.94 : 1.07 : 1.20 : 1.35 : 1.49 : 1.62 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : :
~~~~~~

y= 450 : Y-строка 21 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 15)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.023: 0.030: 0.029: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007:
~~~~~~
----
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 350 : Y-строка 22 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 9)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
~~~~~~
----
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 250 : Y-строка 23 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 7)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~~
----
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 150 : Y-строка 24 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 5)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~
----
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 50 : Y-строка 25 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~
----
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -50 : Y-строка 26 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -150 : Y-строка 27 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -250 : Y-строка 28 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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= -350 : Y-строка 29 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -450 : Y-строка 30 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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:
~~~~~~

y= -550 : Y-строка 31 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
~~~~~~

y= -650 : Y-строка 32 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -750 : Y-строка 33 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~

____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
____
y= -850 : Y-строка 34 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~

____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
____
y= -950 : Y-строка 35 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~

____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
____
y= -1050 : Y-строка 36 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:____
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~

____
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 650.0 м, Y= 650.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1156154 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 142 град.
и скорости ветра 0.78 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>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001201 6005	П1	0.0139	0.115586	100.0	100.0	8.3155384
В сумме = 0.115586 100.0
Суммарный вклад остальных = 0.000029 0.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
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 11_____
| Координаты центра : X= 1150 м; Y= 700 |
| Длина и ширина : L= 3000 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) 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 18
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 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 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 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 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 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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
|
8-| 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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 8
|
9-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9
|
10-| 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 0.002 0.002 0.002 |-10
|
11-| 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 0.002 0.002 0.002 |-11
|
12-| 0.002 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 0.002 0.002 0.002 0.002 |-12
|
13-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-13
|
14-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-14
|
15-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |-15
|
16-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.010 0.011 0.011 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 |-16
|
17-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.009 0.012 0.015 0.018 0.017 0.014 0.011 0.008 0.006 0.004 0.003 |-17
|
18-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.011 0.016 0.023 0.030 0.029 0.021 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 |-18
|
19-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.012 0.020 0.035 0.116 0.089 0.030 0.017 0.011 0.007 0.005 0.004 |-19
|
20-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.012 0.019 0.034 0.116 0.089 0.030 0.017 0.011 0.007 0.005 0.006 |-20
|
21-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.016 0.023 0.030 0.029 0.021 0.014 0.010 0.007 0.005 0.006 |-21
|
22-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.009 0.012 0.015 0.018 0.017 0.014 0.011 0.008 0.006 0.005 0.005 |-22
|
23-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.010 0.011 0.011 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 |-23
|
24-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |-24
|
25-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-25
|
26-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-26
|
27-| 0.002 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 0.002 0.002 0.002 0.002 |-27
|
28-| 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 0.002 0.002 0.002 |-28
|
29-| 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 0.002 0.002 0.002 0.002 |-29
|
30-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-30
|
31-| 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 0.002 0.002 0.002 0.001 |-31
|
32-| 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 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 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 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 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-36
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|---
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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 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 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 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 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 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 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 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 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
|
0.002 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 0.001 0.001 |-11
|
0.002 0.002 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 0.001 |-12
|
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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
|
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 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
|
0.002 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 0.001 0.001 0.001 |-15
|
0.002 0.002 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 0.001 0.001 |-16
|
0.003 0.002 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 0.001 0.001 |-17
|
0.003 0.003 0.003 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 0.001 |-18
|
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
|
0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
|
0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
|
0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
|

0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
|
0.002 0.002 0.002 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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
|
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 |-28
|
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
|
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 |-30
|
0.001 0.001 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 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 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 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 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 0.001 0.001 |-36
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.1156154
Достигается в точке с координатами: Хм = 650.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 19) Yм = 650.0 м
При опасном направлении ветра : 142 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.78 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
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 санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 011
Всего просчитано точек: 152
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 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|

~~~~~~

y= -842: -846: -850: -850: -850: -850: -850: -850: -848: -848: -840: -832: -817: -801: -778:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1400: 1338: 1275: 1189: 1103: 1017: 931: 845: 845: 782: 720: 658: 597: 536: 478:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -755: -725: -694: -657: -621: -578: -535: -486: -438: -385: -332: -275: -218: -158: -99:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 419: 364: 309: 258: 208: 162: 116: 76: 36: 2: -31: -58: -85: -104: -124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002:
~~~~~~

y= -37: 25: 25: 68: 111: 168: 224: 284: 344: 405: 467: 528: 545: 561: 593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -135: -147: -147: -174: -201: -228: -255: -274: -294: -305: -317: -321: -323: -323: -325:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 608: 608: 670: 733: 795: 856: 917: 975: 1033: 1088: 1143: 1194: 1245: 1285: 1326:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -325: -323: -323: -315: -307: -292: -276: -253: -230: -200: -169: -132: -96: -57: -19:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1339: 1397: 1456: 1511: 1566: 1617: 1667: 1713: 1759: 1799: 1839: 1873: 1906: 1933: 1960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -16: 7: 30: 60: 91: 128: 164: 207: 250: 299: 347: 400: 453: 510: 567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 1979: 1999: 2010: 2022: 2026: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2028: 2028: 2020: 2012:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 627: 686: 748: 810: 872: 935: 1025: 1115: 1205: 1295: 1385: 1385: 1448: 1510: 1572:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1997: 1981: 1958: 1935: 1905: 1874: 1837: 1801: 1758: 1715: 1666: 1618: 1565: 1512: 1455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

x= 1633: 1694: 1752: 1811: 1866: 1921: 1972: 2022: 2068: 2114: 2154: 2194: 2228: 2261: 2288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1398: 1338: 1279: 1194: 1144: 1093: 1033: 974: 912: 850: 838: 750: 688: 625: 535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2315: 2334: 2354: 2370: 2393: 2417: 2437: 2456: 2468: 2480: 2480: 2497: 2501: 2505: 2505:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 445: 355: 355: 292: 230: 168: 107: 46: -12: -71: -126: -181: -232: -282: -328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2505: 2505: 2503: 2503: 2495: 2487: 2472: 2456: 2433: 2410: 2380: 2349: 2312: 2276: 2233:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -374: -414: -454: -481: -487: -533: -579: -619: -659: -693: -726: -753: -780: -799: -819:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2190: 2141: 2093: 2050: 2046: 2003: 1960: 1911: 1863: 1810: 1757: 1700: 1643: 1583: 1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -830: -842:
----------:------:
x= 1462: 1400:
----------:------:
Qc : 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 733.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0021229 доли ПДКмр|
~~~~~~

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 0.78 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс М-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001201 6005	П1	0.0139	0.001851	87.2	87.2	0.133195400
2	001201 6002	П1	0.004600	0.000271	12.8	100.0	0.059008330
			В сумме =	0.002123	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
Группа суммации :6041=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 <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс ~г/с~
--------- Примесь 0330--------															
001201 6002	П1	0.0				0.0	1330	490	350	270	0	1.0	1.000	0	0.0001500
001201 6005	П1	2.0				0.0	690	600	30	15	0	1.0	1.000	0	0.0004500
--------- Примесь 0342--------															
001201 6005	П1	2.0				0.0	690	600	30	15	0	1.0	1.000	0	0.0000890

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
| концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Номер -п/п-	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001201 6002	0.000300	П1	0.010715	0.50	11.4
2	001201 6005	0.005350	П1	0.191083	0.50	11.4

| Суммарный Mq = 0.005650 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
Сумма См по всем источникам = 0.201798 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Группа суммации :6041=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 011 : 3000x3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 011
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 11
с параметрами: координаты центра X= 1150, Y= 700
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

```
__________Расшифровка_обозначений___________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
| 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 2450 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=179)
----------
:___________________________________________________________
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
___________________________________________________________
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 2350 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)
----------
:___________________________________________________________
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
___________________________________________________________
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 2250 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)
----------
:___________________________________________________________
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
___________________________________________________________
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 2150 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)
----------
:___________________________________________________________
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
___________________________________________________________
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 2050 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)
----------
:___________________________________________________________
x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
___________________________________________________________
x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 1950 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)
```

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1850 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 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= 1750 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1650 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=178)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1550 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1450 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1350 : Y-строка 12 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=177)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~

~~~~~~

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1250 : Y-строка 13 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1150 : Y-строка 14 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=176)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1050 : Y-строка 15 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=175)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 950 : Y-строка 16 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=173)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 850 : Y-строка 17 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=171)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 750 : Y-строка 18 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=165)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 650 : Y-строка 19 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=142)

:____

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.044: 0.034: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 550 : Y-строка 20 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 38)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.044: 0.034: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.002: 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: 0.000:
~~~~~~

y= 450 : Y-строка 21 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 15)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.002: 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: 0.000:
~~~~~~

y= 350 : Y-строка 22 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 9)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 250 : Y-строка 23 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 7)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 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: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 150 : Y-строка 24 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 5)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 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: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 50 : Y-строка 25 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.001: 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
~~~~~~

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -50 : Y-строка 26 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -150 : Y-строка 27 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -250 : Y-строка 28 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -350 : Y-строка 29 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 3)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -450 : Y-строка 30 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -550 : Y-строка 31 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= -650 : Y-строка 32 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

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: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 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= -750 : Y-строка 33 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -850 : Y-строка 34 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -950 : Y-строка 35 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -1050 : Y-строка 36 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 2)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 650.0 м, Y= 650.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0444901 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 142 град.
и скорости ветра 0.78 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>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001201 6005	П1	0.005350	0.044488	100.0	100.0	8.3155394
В сумме = 0.044488 100.0
Суммарный вклад остальных = 0.000002 0.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 11_____
| Координаты центра : X= 1150 м; Y= 700 |
| Длина и ширина : L= 3000 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) 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   18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
C-----|-----|---
 1-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |- 1
                                                                                                        |
 2-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |- 2
                                                                                                        |
 3-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |- 3
                                                                                                        |
 4-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |- 4
                                                                                                        |
 5-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 .    .
.    .    |- 5
                                                                                                        |
 6-| .    .    .    .    .    0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000 0.000 0.000 .    |- 6
                                                                                                        |
 7-| .    .    .    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 0.000 |- 7
                                                                                                        |
 8-| .    .    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 |- 8
                                                                                                        |
 9-| 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 |- 9
                                                                                                        |
10-| 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 |-10
                                                                                                        |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
                                                                                                        |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
                                                                                                        |
14-| 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 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
                                                                                                        |
15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-15
                                                                                                        |
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004
0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |-16
                                                                                                        |
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.007 0.007
0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |-17
                                                                                                        |
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.012 0.011 0.011
0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 |-18
                                                                                                        |
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.013 0.044 0.034 0.034
0.011 0.007 0.004 0.003 0.002 0.001 |-19
                                                                                                        |
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.013 0.044 0.034 0.034
0.011 0.007 0.004 0.003 0.002 0.001 |-20
                                                                                                        |
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.012 0.011 0.011
0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 |-21
                                                                                                        |
22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.007 0.007
0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |-22
                                                                                                        |
23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004
0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |-23
                                                                                                        |
24-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-24
                                                                                                        |
25-| 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 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
                                                                                                        |
26-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
                                                                                                        |
27-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
                                                                                                        |
28-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
                                                                                                        |
30-| 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 |-30
                                                                                                        |
31-| .    .    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 |-31
                                                                                                        |
32-| .    .    .    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 0.000 |-32
                                                                                                        |
33-| .    .    .    .    .    0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000 0.000 0.000 .    |-33
                                                                                                        |
34-| .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 .    .
.    .    |-34
                                                                                                        |
35-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |-35
                                                                                                        |
36-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |-36
                                                                                                        |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-
----|-----|---
     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
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |- 1
                                                                                        |
     .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |- 2
                                                                                        |
     .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |- 3
                                                                                        |
     .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |- 4
                                                                                        |
     .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |- 5
                                                                                        |
     .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |- 6
                                                                                        |
   0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |- 7
                                                                                        |
   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 0.001 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 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    |-14
                                                                                        |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    |-15
                                                                                        |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    |-16
                                                                                        |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    |-17
                                                                                        |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    |-18
                                                                                        |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    |-19
                                                                                        |
   0.001 0.001 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 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 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    |-23
                                                                                        |
   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 0.000 .    .    .    .    .    .    .    |-25
                                                                                        |
   0.001 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 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |-29
                                                                                        |
   0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |-30
                                                                                        |
```

```
 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-31
                                                   |
 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-32
                                                   |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-33
                                                   |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-34
                                                   |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-35
                                                   |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-36
                                                   |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0444901
Достигается в точке с координатами: Хм = 650.0 м
(Х-столбец 11, Y-строка 19) Yм = 650.0 м
При опасном направлении ветра : 142 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.78 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 011
Всего просчитано точек: 152
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | 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|

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -842: -846: -850: -850: -850: -850: -850: -850: -848: -848: -840: -832: -817: -801: -778:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1400: 1338: 1275: 1189: 1103: 1017: 931: 845: 845: 782: 720: 658: 597: 536: 478:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -755: -725: -694: -657: -621: -578: -535: -486: -438: -385: -332: -275: -218: -158: -99:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 419: 364: 309: 258: 208: 162: 116: 76: 36: 2: -31: -58: -85: -104: -124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -37: 25: 25: 68: 111: 168: 224: 284: 344: 405: 467: 528: 545: 561: 593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -135: -147: -147: -174: -201: -228: -255: -274: -294: -305: -317: -321: -323: -323: -325:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 608: 608: 670: 733: 795: 856: 917: 975: 1033: 1088: 1143: 1194: 1245: 1285: 1326:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -325: -323: -323: -315: -307: -292: -276: -253: -230: -200: -169: -132: -96: -57: -19:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1339: 1397: 1456: 1511: 1566: 1617: 1667: 1713: 1759: 1799: 1839: 1873: 1906: 1933: 1960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -16: 7: 30: 60: 91: 128: 164: 207: 250: 299: 347: 400: 453: 510: 567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1979: 1999: 2010: 2022: 2026: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2028: 2028: 2020: 2012:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 627: 686: 748: 810: 872: 935: 1025: 1115: 1205: 1295: 1385: 1385: 1448: 1510: 1572:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 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= 1997: 1981: 1958: 1935: 1905: 1874: 1837: 1801: 1758: 1715: 1666: 1618: 1565: 1512: 1455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1633: 1694: 1752: 1811: 1866: 1921: 1972: 2022: 2068: 2114: 2154: 2194: 2228: 2261: 2288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1398: 1338: 1279: 1194: 1144: 1093: 1033: 974: 912: 850: 838: 750: 688: 625: 535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2315: 2334: 2354: 2370: 2393: 2417: 2437: 2456: 2468: 2480: 2480: 2497: 2501: 2505: 2505:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 445: 355: 355: 292: 230: 168: 107: 46: -12: -71: -126: -181: -232: -282: -328:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
 x=   2505:  2505:  2503:  2503:  2495:  2487:  2472:  2456:  2433:  2410:
2380:  2349:  2312:  2276:  2233:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -374:  -414:  -454:  -481:  -487:  -533:  -579:  -619:  -659:  -693:  -726:  -
753:  -780:  -799:  -819:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
 x=   2190:  2141:  2093:  2050:  2046:  2003:  1960:  1911:  1863:  1810:
1757:  1700:  1643:  1583:  1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -830:  -842:
----------:------:
 x=  1462:  1400:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -323.0 м, Y=   608.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007318 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении   91 град.
и скорости ветра 0.73 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>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001201 6005| П1|   0.005350|   0.000715 |  97.7  |  97.7 | 0.133598834  |
|                     В сумме =    0.000715    97.7                        |
|      Суммарный вклад остальных =    0.000017      2.3                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0330--------
001201 6002 П1     0.0                          0.0     1330      490      350      270   0
1.0 1.000 0 0.0001500
001201 6005 П1     2.0                          0.0      690      600       30       15   0
1.0 1.000 0 0.0004500
          --------- Примесь 0333--------
001201 6001 П1     2.0                          0.0     1445      680       85       90   0
1.0 1.000 0 0.0000100
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn                        |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,          |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|   Код     |    Mq    |Тип |     Cm     |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001201 6002|    0.000300| П1 |    0.010715 |   0.50  |    11.4  |
|   2 |001201 6005|    0.000900| П1 |    0.032145 |   0.50  |    11.4  |
|   3 |001201 6001|    0.001250| П1 |    0.044646 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =     0.002450  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)    |
|   Сумма Cм по всем источникам =       0.087505 долей ПДК           |
|--------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 011 : 3000х3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 011
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 11
с параметрами: координаты центра X= 1150, Y= 700
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

```
___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
```

| 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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
|

~~~~~~

y= 2450 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1550.0; напр.ветра=186)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 2350 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1550.0; напр.ветра=187)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 2250 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1550.0; напр.ветра=187)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 2150 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1550.0; напр.ветра=188)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 2050 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1550.0; напр.ветра=188)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1950 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1550.0; напр.ветра=189)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1850 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1550.0; напр.ветра=189)

:
~~~~~~

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1750 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1550.0; напр.ветра=189)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1650 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1650.0; напр.ветра=195)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1550 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1650.0; напр.ветра=197)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1450 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=181)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1350 : Y-строка 12 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=181)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1250 : Y-строка 13 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=181)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1150 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=181)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1050 : Y-строка 15 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=181)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 950 : Y-строка 16 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=181)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 850 : Y-строка 17 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=182)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 750 : Y-строка 18 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=184)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.001: 0.003: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 650 : Y-строка 19 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра=142)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.001: 0.004: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 550 : Y-строка 20 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 38)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 450 : Y-строка 21 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 15)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 350 : Y-строка 22 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 9)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 250 : Y-строка 23 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 650.0; напр.ветра= 7)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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: 0.001: 0.000: 0.001:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 150 : Y-строка 24 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=359)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 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= 50 : Y-строка 25 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=359)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
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:
~~~~~~

y= -50 : Y-строка 26 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=359)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
~~~~~~

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:
~~~~~~

y= -150 : Y-строка 27 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1350.0; напр.ветра= 5)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -250 : Y-строка 28 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1350.0; напр.ветра= 4)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -350 : Y-строка 29 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1550.0; напр.ветра=350)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -450 : Y-строка 30 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1550.0; напр.ветра=349)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -550 : Y-строка 31 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1550.0; напр.ветра=350)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -650 : Y-строка 32 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=355)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -750 : Y-строка 33 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=355)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -850 : Y-строка 34 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=356)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -950 : Y-строка 35 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=356)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -1050 : Y-строка 36 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1450.0; напр.ветра=356)

:

x= -350 : -250: -150: -50: 50: 150: 250: 350: 450: 550: 650: 750: 850: 950: 1050: 1150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
----

x= 1250: 1350: 1450: 1550: 1650: 1750: 1850: 1950: 2050: 2150: 2250: 2350: 2450: 2550: 2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 650.0 м, Y= 650.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0074859 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 142 град.
и скорости ветра 0.78 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>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001201 6005	П1	0.00090000	0.007484	100.0	100.0	8.3155384
В сумме = 0.007484 100.0
Суммарный вклад остальных = 0.000002 0.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 11
| Координаты центра : X= 1150 м; Y= 700 |
| Длина и ширина : L= 3000 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) 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  18
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|---
 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-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . 0.001 0.001
|-14
                                                                       |
15-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  . 0.000 0.000 .  .  . 0.001 0.001
0.001 |-15
                                                                       |
16-| .  .  .  .  .  .  .  . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-16
                                                                       |
17-| .  .  .  .  .  .  .  . 0.001 0.001 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 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.003 |-18
                                                                       |
19-| .  .  .  .  .  .  . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.007 0.006 0.002 0.001
0.001 0.001 0.001 0.004 |-19
                                                                       |
20-| .  .  .  .  .  . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.007 0.006 0.002 0.001
0.001 0.001 0.001 0.002 |-20
                                                                       |
21-| .  .  .  .  .  .  . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                                                       |
22-| .  .  .  .  .  .  .  . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
                                                                       |
23-| .  .  .  .  .  .  .  .  . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
0.001 0.001 0.001 |-23
                                                                       |
24-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . 0.000 0.000 .  .  .  . 0.000
0.001 |-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
                                                                       |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-
----|-----|---
    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
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 9
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-10
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-11
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-12
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-13
                                           |
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 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  |-16
                                           |
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  |-17
                                           |
0.005 0.003 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  |-18
                                           |
0.005 0.003 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  |-19
                                           |
0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  |-20
                                           |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  |-21
                                           |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  |-22
                                           |
0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-23
                                           |
0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-24
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-25
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-26
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-27
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-28
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-29
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-30
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-31
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-32
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-33
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-34
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-35
                                           |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-36
                                           |
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0074859
Достигается в точке с координатами: Хм = 650.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 19) Yм = 650.0 м
При опасном направлении ветра : 142 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.78 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0012 ТОО "Бапы Мэталс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.03.2025 9:38:
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 011
Всего просчитано точек: 152
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Uмр) м/с

___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 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|

~~~~~~

y= -842: -846: -850: -850: -850: -850: -850: -850: -848: -848: -840: -832: -817: -801: -778:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1400: 1338: 1275: 1189: 1103: 1017: 931: 845: 845: 782: 720: 658: 597: 536: 478:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -755: -725: -694: -657: -621: -578: -535: -486: -438: -385: -332: -275: -218: -158: -99:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 419: 364: 309: 258: 208: 162: 116: 76: 36: 2: -31: -58: -85: -104: -124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -37: 25: 25: 68: 111: 168: 224: 284: 344: 405: 467: 528: 545: 561: 593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -135: -147: -147: -174: -201: -228: -255: -274: -294: -305: -317: -321: -323: -323: -325:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 608: 608: 670: 733: 795: 856: 917: 975: 1033: 1088: 1143: 1194: 1245: 1285: 1326:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -325: -323: -323: -315: -307: -292: -276: -253: -230: -200: -169: -132: -96: -57: -19:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1339: 1397: 1456: 1511: 1566: 1617: 1667: 1713: 1759: 1799: 1839: 1873: 1906: 1933: 1960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -16: 7: 30: 60: 91: 128: 164: 207: 250: 299: 347: 400: 453: 510: 567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1979: 1999: 2010: 2022: 2026: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2030: 2028: 2028: 2020: 2012:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 627: 686: 748: 810: 872: 935: 1025: 1115: 1205: 1295: 1385: 1385: 1448: 1510: 1572:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1997: 1981: 1958: 1935: 1905: 1874: 1837: 1801: 1758: 1715: 1666: 1618: 1565: 1512: 1455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1633: 1694: 1752: 1811: 1866: 1921: 1972: 2022: 2068: 2114: 2154: 2194: 2228: 2261: 2288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 1398: 1338: 1279: 1194: 1144: 1093: 1033: 974: 912: 850: 838: 750: 688: 625: 535:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2315: 2334: 2354: 2370: 2393: 2417: 2437: 2456: 2468: 2480: 2480: 2497: 2501: 2505: 2505:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 445: 355: 355: 292: 230: 168: 107: 46: -12: -71: -126: -181: -232: -282: -328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2505: 2505: 2503: 2503: 2495: 2487: 2472: 2456: 2433: 2410: 2380: 2349: 2312: 2276: 2233:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -374: -414: -454: -481: -487: -533: -579: -619: -659: -693: -726: -753: -780: -799: -819:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2190: 2141: 2093: 2050: 2046: 2003: 1960: 1911: 1863: 1810: 1757: 1700: 1643: 1583: 1524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= -830: -842:
----------:------:
x= 1462: 1400:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2480.0 м, Y= 838.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002320 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 0.79 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>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001201 6001| П1|   0.001250|   0.000160 |  68.9  |  68.9 | 0.127928928  |
|  2 |001201 6005| П1| 0.00090000|   0.000044 |  19.0  |  87.9 | 0.048899174  |
|  3 |001201 6002| П1| 0.00030000|   0.000028 |  12.1  | 100.0 | 0.093755603  |
|                     В сумме =   0.000232    100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```