ИП «Eco-Logic»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ №02187Р ОТ 22.07.2011

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ ПРОМЫШЛЕННОЙ РАЗРАБОТКИ БУРОГО УГЛЯ НА РАЗРЕЗЕ «КУЗНЕЦКИЙ» МЕСТОРОЖДЕНИЯ ВЕРХНЕСОКУРСКОЕ В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ ТОО «РАЗРЕЗ «КУЗНЕЦКИЙ» на 2026-2031 гг.

Генеральный директор
ТОО «Разрез «Кузнецкий» **В.А. Козаченко**

Руководитель
ИП «Eco-Logic» **Головченко Н.М.**

Караганда 2026

Список исполнителей проекта:

Ведущий инженер Баймульдина Н.Н.

Список приложений:

Приложение 1 – справка Казгидромет
Приложение 2 – Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ23VWF00501234 от 26.01.2026 г.
Приложение 3 – Лицензия ИП «Eco-Logic» Головченко Н.М.
Приложение 4 – Согласование Нура-Сарысуской бассейновой инспекции №ЗТ-2025-04165029 от 02.12.2025 г.
Приложение 5 – Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу
Приложение 6 – Расчеты рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы

АННОТАЦИЯ

Разработка Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду выполнена с целью получения информации о влиянии намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии со статьей 72 Экологического кодекса РК. Основанием для разработки Отчета о возможных воздействиях является План горных работ промышленной разработки бурого угля на разрезе «Кузнецкий» месторождения Верхнесокурское в Карагандинской области.

В 2020 году была проведена оценка воздействия на окружающую среду к Плану горных работ промышленной разработки бурого угля на разрезе «Кузнецкий» месторождения Верхнесокурское в Карагандинской области. Получено Разрешение на эмиссии №KZ20VCZ00675636 от 29.09.2020 г. В соответствии с Разрешением добыча угля в 2022 -2026 гг. составляет 0,25 – 0,6 млн. тонн в год. Такие объемы, ниже контрактных, были обоснованы в период пандемии коронавируса.

Настоящим Планом горных работ промышленной разработки бурого угля на разрезе «Кузнецкий» месторождения Верхнесокурское в Карагандинской области предусмотрено постепенное увеличение объемов добычных работ с 600 тыс. т в 2026 г. до 1100 тыс. т в 2031 г.

При разработке проектных материалов определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т.д.).

Согласно предыдущему проекту на предприятии выявлено 33 источника выбросов, из них 3 организованных и 30 неорганизованных. Валовый выброс загрязняющих веществ за предыдущий период составил:

Год отработки	2021г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025
Валовый выброс, т/год	110,9356349	119,372	50,053	58,798	58,406

В данной работе установлены объемы предельно-допустимых выбросов в атмосферу для всех источников загрязнения, определены все образующиеся на предприятии отходы и их количество, установлены объемы сброса ЗВ в сточных карьерных водах в пруд-испаритель.

Согласно п.27 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10.03.2021 г. при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (С пр/С зв≤1).

В соответствии с Разделом 2 Экологического кодекса РК: виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I категории, относятся предприятия по добыче и переработке полезных ископаемых, кроме общераспространенных.

В соответствии с Приказом 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», размер нормативной санитарно-защитной зоны для ТОО «Разрез Кузнецкий» составляет 1000 м.

Ближайший населенный пункт расположен в юго-западном направлении на расстоянии 8 км – пос. Кумыскудук, и в северо-западном направлении на расстоянии 10 км – пос. Тогызкудук.

Санаториев и зон отдыха близ разреза «Кузнецкий» нет. Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Законодательные акты РК и нормативные документы Министерства экологии и природных ресурсов РК, использованные при разработке раздела охраны окружающей среды, приведены в списке использованных источников.

В соответствии с Правилами проведения общественных слушаний, утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, будут проведены общественные слушания в форме открытого собрания. Протокол будет приложен. Общественные слушания проводятся в пос. Тогызкудук, где расположен административный центр предприятия и проживает большинство персонала. В пос. Кумыскудук нет помещения для собрания, в нем осталось около десятка жителей, которые будут привезены на собрание в Тогызкудук.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ23VWF00501234 от 26.01.2026 г	**Ответы на выводы и замечания**
1. Согласно п. 6 статьи 92 Кодекса, в отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, с указанием границ санитарно-защитной зоны.	1. Карта-схема расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, с указанием границ санитарно-защитной зоны на стр. 14
2. Пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.	2. Разрешение на спецводопользование №KZ03VTE00183662 от 23.06.2023 до 22.06.2026 г.
3. Описать методы обращения со всеми видами образуемых отходов. Согласно ст.329 необходимо придерживаться принципа иерархии. Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан: 1) предотвращение образования отходов; 2) подготовка отходов к повторному использованию; 3) переработка отходов; 4) утилизация отходов; 5) удаление отходов.	3. Информация представлена в разделе 9 стр. 96-118
5. Необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории.	5. XXXX
4. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению на всех этапах технологического процесса.	4. Мероприятия по пылеподавлению предусмотрены на всех этапах технологического процесса
5. Предоставить полный перечень отходов, подлежащих утилизации на проектируемом объекте и предполагаемый объем утилизируемых отходов по видам. Необходимо описать процесс сортировки отходов до его утилизации, подробно описать технологический процесс утилизации отходов. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения отходов.	5. Информация представлена в разделе 9 стр. 96-118
6. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, организации экологического мониторинга почв с указанием точек контроля на схеме.	6. Точки контроля за состоянием атмосферного воздуха и почв представлены на стр. 59
7. Предусмотреть внедрение природоохранных мероприятий	7. Природоохранные мероприятия представлены во всех разделах проекта
8. В соответствии с требованиями п.4 статьи 335 Кодекса рассмотреть вопрос использования наилучших доступных техник на проектируемом объекте.	8. Использование наилучших доступных техник на проектируемом объекте представлено на стр. 45

9. В соответствии с подпунктом 1 пункта 3 статьи 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом в области охраны, воспроизводства и использования животного мира предусмотреть средства на осуществление мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 Закона при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации. В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований обеспечения сохранности и воспроизводства животного мира, среды их обитания и возмещения, причиняемого и причиненного, в том числе неизбежного вреда, в том числе экологических требований.	9. Проектно-сметной документацией предусмотрены мероприятия по охране животного мира стр. 123
10. Описать возможные аварийные ситуации каждом этапе работы и предоставить пути их решения	10. Информация предоставлена на стр. 131-134
11. Необходимо включить расчеты по физическому воздействию от намечаемой деятельности и в случае выявления предусмотреть мероприятия по шумо и звукоизоляции, вибрации, электромагнитному излучению и другим физическим воздействиям.	11. Информация по физическим воздействиям представлена на стр. 125-126
12. Согласно статье 220 Кодекса, физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий. В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются: 1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов; 2) поступление и захоронение отходов в водные объекты; 3) отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов; 4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающихся выделением радиоактивных и токсичных веществ.	12. Предприятием выполняются указанные мероприятия
13. Согласно пункту 2 статьи 223 Кодекса, в пределах водоохранной зоны запрещаются: 1) проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос; 2) размещение и строительство складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания спецтехники, механических мастерских, моек транспортных средств и сельскохозяйственной техники, мест размещения отходов, а также размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды; 3) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, проведение буровых, сельскохозяйственных и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, охраны и использования водного фонда.	13. Водоохранные зоны отсутствуют
14. Согласно п. 6 статьи 92 Кодекса, в отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, с указанием границ санитарно-защитной зоны.	14. Карта-схема расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, с указанием границ санитарно-защитной зоны на стр. 14

15. Согласно ст.185 Кодекса, а также Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» установить периодичность проведения мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля по почвенному покрову ежеквартально. Кроме этого, разработать карту расположения постов наблюдений контроля за атмосферным воздухом, почвенными ресурсами и подземными водами, с организацией экоплощадок для мониторинга состояния растительного и животного мира.	15. Согласно «Методическим указаниям по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления» РНД 03.3.0.4.01-96, отбор почвенных проб производится в конце лет - начале осени, то есть в период наибольшего накопления водорастворимых солей и загрязняющих веществ, поступивших с накопителя в виде абиотических наносов и с загрязненными подземными водами. К тому же, отбор проб зимой невозможен.
16. Предусмотреть озеленение территорий и увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий согласно п.п.6 п.5 Приложения 4 Экологического Кодекса.	16. В соответствии с указанным документом предприятием озеленяет по мере возможности площадку предприятия, а также участвует в озеленении пос. Тогызкудук.
17. В соответствии с требованиями п.4 статьи 335 Кодекса рассмотреть вопрос использования наилучших доступных техник на проектируемом объекте	17. Использования наилучших доступных техник на проектируемом объекте представлено на стр. 45
18. Необходимо указать в целом проектное решение, детальный анализ в полном объеме всех аспектов воздействия конкретных объектов и сооружений намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду: характеристика очистных сооружений промплощадки, информация по выщелачиванию руды, отработанной руды, места его размещения. Если предусматривается их рассмотрение отдельным проектом, то в проекте необходимо указать это и дать характеристику.	18. Не относится к рассматриваемому объекту
19. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности. Предусмотреть раздельный сбор, указать сроки хранения и дальнейшее использование образуемых отходов согласно п.2 статьи 320 ЭК РК.	19. Информация представлена в разделе 9 стр. 96-118
20. Необходимо учесть требования ст.207 Кодекса: запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.	20. На котельной установлен циклон с эффективностью очистки 80%, на сортировочных комплексах проводится орошение на всех этапах. Информация по автоматизированным системам контроля представлена на стр.58
21. Согласно пункту 1 статьи 111 ЭК РК, наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категор	Для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения, так как предприятие имело разрешение на эмиссии до 2021 г. (Разрешение на эмиссии №KZ20VCZ00675636 от 29.09.2020 г.).
Замечания и предложения Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов: Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест к осуществлению на земельном участке, отсутствуют сведения по кадастровому номеру участка, площадь и дополнить целевое назначение.	В соответствии с п. 15 Приложения 9 указанных Санитарных правил: В случае, если расстояние от границы объекта в 2 (два) раза и более превышающем нормативную (минимальную) СЗЗ до границы нормируемых территорий, а также для кладбищ, животноводческих и

Согласно пункта 8 приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 мая 2024 года № 18 «О внесении изменений в приказ исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарнозащитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее-СП №2) *Проекты СЗЗ разрабатываются для объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека для обоснования размеров СЗЗ, в диапазонах, указанных в пункте 6 настоящих Санитарных правил.* Согласно пункта 9 СП №2 Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых, проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ. Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 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. 7 Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годичного цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарноэпидемиологического заключения. В этой связи, необходимо разработать проект обоснования предварительной (расчетной) СЗЗ для осуществления деятельности и представить его в органы санитарноэпидемиологического контроля для получения санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ. При разработке проекта отчета о возможных воздействиях необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно Протокола, размещенного на «Единый экологический портал» (https://ecoportal.kz/)	птицеводческих объектов, выполнение работ по оценке риска для жизни и здоровья населения не целесообразно. Поэтому проект обоснования предварительной (расчетной) СЗЗ не разрабатывается стр. 56.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ 1
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 1
К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ 1
ПРОМЫШЛЕННОЙ РАЗРАБОТКИ БУРОГО УГЛЯ НА РАЗРЕЗЕ «КУЗНЕЦКИЙ» 1
МЕСТОРОЖДЕНИЯ ВЕРХНЕСОКУРСКОЕ 1
В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ 1
ТОО «РАЗРЕЗ «КУЗНЕЦКИЙ» 1
Список исполнителей проекта: 2
АННОТАЦИЯ 3
ВВЕДЕНИЕ 11
Заказчик проекта: 11
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 12
Бухар-Жырауский район: 12
Рисунок 1.2. Карта района расположения объекта относительно жилых поселков с указанием границы СЗЗ 14
Рисунок 1.3. Ситуационная схема расположения месторождения 15
2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА 19
2.2 Рельеф 23
2.3 Инженерно-геологические условия 23
2.4. Гидрогеологические условия 24
2.5 Почвы 28
2.6 Растительный мир 29
2.7 Животный мир 29
2.8 Существующая экологическая ситуация 30
2.9 Мониторинг за состоянием компонентов окружающей среды 31
3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 35
4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 36
5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 37
6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ 41
7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 42
8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 43
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух 43
8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы 43
Транспортные работы (ист. 6005). 44
Склад угля на коммунально-бытовые нужды (ист.6014) 50
Склад угля на ст. Погрузочная (ист.6015) 50
Открытая промплощадка (ист. 6016) 52
Площадка ТО (ист. 6017) 52
РМЦ (ист. 6018) 52
Склад ГСМ (ист. 6022) 52
Котельные. 52
Хранение угля при котельных 53
Пересыпка золы на котельных 53
Лаборатория ОТК (ист. 6033) 53
8.1.2. Источники выбросов ЗВ в атмосферу 53
8.1.3. Краткая характеристика установок по очистке газов 54
8.1.4. Перспектива развития 54
8.1.5. Сведения о залповых и аварийных выбросах 54
8.1.6. Перечень загрязняющих веществ 55
8.1.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ 57
8.1.8. Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета НДВ 57
8.1.9. Расчет выбросов на период работ представлены в приложении 57
8.1.10. Расчёт максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы 57
8.1.11 Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу 55
8.1.12. Определение границы воздействия разреза 55
Предложения по организации санитарно-защитной зоны (ССЗ) 55
8.1.13. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) 57
8.1.14. Контроль за соблюдением нормативов эмиссий 58
8.1.16. Выводы по разделу: «Воздействие объекта на атмосферный воздух» 64

8.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ 65
8.2.1 Гидрогеологическая характеристика участка 65
Существующий мониторинг состояния подземных вод 68
8.2.2.Водопотребление и водоотведение 73
8.2.3. Карьерный водоотлив 76
8.2.4. Расчет нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) 77
8.2.5. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов 88
8.3. Оценка воздействия на ландшафты 89
8.4. Возможное воздействие на земельные ресурсы и почвы 90
8.4.1 Оценка существующего состояния земельных ресурсов и воздействие объекта на земельные ресурсы 90
8.4.2. Мероприятия по охране окружающей среды, ликвидация и рекультивация предприятия 91
8.4.3. Рекультивация нарушенных земель 91
Направление рекультивации 92
8.4.4. Предотвращение эндогенных пожаров 93
8.4.5. Мониторинг почвенно-растительного покрова 93
8.4.6. Ликвидационный фонд 93
8.5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА 93
Выводы по оценке воздействия на недра 95
9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ 96
9.1 Расчет и обоснование объемов образования отходов, коды отходов 97
Вскрышная порода 97
Твердые бытовые отходы (ТБО) 98
Золошлаковые отходы 99
Огарки сварочных электродов 100
Промасленная ветошь 101
Отработанные масла 101
Отработанные аккумуляторные батареи 102
Отработанные автошины 102
Отработанные автомобильные фильтры 103
Металлолом 104
Лом черных металлов 104
Лом абразивных изделий 105
Пыль абразивно-металлическая 105
Отходы медпункта 105
9.2 Программа управления отходами 106
9.3 Выбор операций по управлению отходами 110
9.4 Мониторинг обращения с отходами 113
9.5 Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду 114
9.6. Сведения о возможных аварийных ситуациях 117
9.7 Паспорта отходов 117
9.8 Информация об отходах, образуемых в результате постутилизации существующих зданий, сооружений, оборудования 118
Выводы по оценке воздействия отходов на окружающую среду 120
10. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ 121
10.2 Мероприятия по охране растительного мира 121
10.3 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир 121
11. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР 122
11.2 Мероприятия по охране животного мира 123
12. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ 124
12.1. Акустическое воздействие 124
12.2. Вибрация 125
12.3. Радиация 125
13. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ 126
13.1 Оценка воздействия проектируемой деятельности на состояние здоровья населения 126
13.2 Определение значимости воздействия проектируемого объекта на окружающую среду 127
14. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ (П.11. ИНСТРУКЦИИ) 130
14.1 Обзор возможных аварийных ситуаций 130
14.2 Мероприятия по снижению экологического риска 130
15. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 134
16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ 134
17. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА 135

18. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ 136
19. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ 136
20 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ 137
20.1 Информация о планируемой ликвидации последствий операций по добыче бурого угля месторождения Верхнесокурское 137
21. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ 138
КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ 139
Бухар-Жырауский район: Бухар-Жырауский район – район Карагандинской области Казахстана. Районный центр — посёлок Ботакара (Ульяновский), расположен в 32 км к северо- востоку от областного центра. Территория – 14576 км². В районе 30 сел, поселков и сельских округов. Численность населения – 57 175 человек (2019). По территории района протекают реки Нура, Шерубай-Нура, Сокыр, Ашису, Байбура, Кокпекты и более 30 рек и временных водотоков, пересыхающих в летнее время. Площадь земель, покрытых лесом, составляет 10,6 тыс. га. 139
Транспортные работы (ист. 6005). 141
Склад угля на коммунально-бытовые нужды (ист.6014) 143
Склад угля на ст. Погрузочная (ист.6015) 143
Открытая промплощадка (ист. 6016) 143
Площадка ТО (ист. 6017) 143
РМЦ (ист. 6018) 143
Склад ГСМ (ист. 6022) 143
Котельные. 143
Хранение угля при котельных 144
Пересыпка золы на котельных 144
Лаборатория ОТК (ист. 6033) 144
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 153
ПРИЛОЖЕНИЯ 154
Приложение 1 155
..... 155
Приложение 2 156
Приложение 3 162
Приложение 4 164
..... 164
..... 165
Приложение 5 166
ОБЩИЕ 2026-2031 гг 166
2026 г. 185
2027 г. 199
2028 г. 212
2029 г. 225
2030 г. 239
2031 г. 253
Приложение 6 267

ВВЕДЕНИЕ

Согласно Заключению о сфере охвата: необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (*далее – Кодекс*) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (*далее – Инструкция*)

Отчет о возможных воздействиях выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 2 января 2021 года и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

Экологический Кодекс Республики Казахстан предусматривает: защиту прав человека на благоприятную для его жизни и здоровья окружающую природную среду, меры по охране и оздоровлению окружающей среды, определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей природной среды в интересах настоящего и будущего поколений, регламентирует направление предприятий в сфере рационального природопользования.

Кроме того, при выполнении настоящей оценки воздействия были использованы действующие директивные и нормативные материалы, список которых приведен в конце данной работы.

В соответствии со статьей 64 ЭК РК под оценкой возможного воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 настоящего Кодекса.

Под намечаемой деятельностью в настоящем Кодексе понимается намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственных и иных объектов, с иного рода вмешательством в окружающую среду, в том числе путем проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений.

В соответствии со статьей 65 ЭК РК оценка воздействия на окружающую среду является обязательной для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 1 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);

Для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых:

1) возрастает объем или мощность производства;

2) увеличивается количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья;

3) увеличивается площадь нарушаемых земель или подлежат нарушению земли, ранее не учтенные при проведении оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности;

4) иным образом изменяются технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество образуемых отходов.

Заказчик проекта: ТОО «Разрез «Кузнецкий», 100419, Республика Казахстан, Карагандинская обл. Бухар-Жырауский, р-н Тогызкудукский с.о., с. Тогызкудук, Учетный квартал 077, сооружение №. 83.

Исполнитель: ИП «Eco-Logic» Головченко Н.М., Республика Казахстан, 100000, г. Караганда, ул. Жамбула, 1, тел/факс: 93-23-30.

Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является государственная лицензия №02187Р от 21.07.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с п.2. Инструкции, представлено описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.

Верхнесокурское буроугольное месторождение расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области Республики Казахстан в 40-50 км к востоку от областного центра - г. Караганда, в 40 км юго- западнее районного центра - пос. Ботакара.

В северной части месторождения проходит асфальтированное шоссе, соединяющее пос. Ботакара с г. Караганда.

В 15 км юго-западнее месторождения расположена электроподстанция 35/6 кВ Верхнесокурского водозабора, эксплуатирующая подземные воды кумыскудукской свиты.

Район месторождения характеризуется переходными формами рельефа от равнинного до мелкосопочного. Абсолютные отметки от 575 до 675 м.

Территория месторождения относится к весьма неразвитым промышленным районам. Плотность населения чрезвычайно низкая. На площади месторождения расположены пахотные и пастбищные земли.

Сведения об угленосности Верхнесокурского района впервые были получены Бурцевым Д.Н. в 1930 г., когда в районе р. Ельче была вскрыта ашлярикская свита нижнего карбона. В 1936 г. Кушевым Г. Л. была составлена геологическая карта Карагандинского бассейна масштаба 1:100000 с вынесением контура мезозойских отложений.

В 2009-2010 гг. в пределах площади первоочередной отработки Карьерного поля 2 была выполнена геологическая разведка для поиска и подготовки участка для открытой добычи.

Ближайший населенный пункт расположен в юго-западном направлении на расстоянии 8 км. пос. Кумыскудук, и в северо-западном направлении на расстоянии 10 км. пос. Тогызкудук.

Санаториев и зон отдыха близ разреза Кузнецкий нет. Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Бухар-Жырауский район:

Бухар-Жырауский район – район Карагандинской области Казахстана.

Районный центр — посёлок Ботакара (Ульяновский), расположен в 32 км к северо-востоку от областного центра. Территория – 14576 км².

В районе 30 сел, поселков и сельских округов. Численность населения – 57 175 человек (2019).

По территории района протекают реки Нура, Шерубай-Нура, Сокыр, Ашису, Байбура, Кокпекты и более 30 рек и временных водотоков, пересыхающих в летнее время.

Площадь земель, покрытых лесом, составляет 10,6 тыс. га.

Экономика района преимущественно сельскохозяйственная, производится более десяти видов продукции, развито малое предпринимательство, имеется ряд промышленных предприятий, среди которых созданный по программе индустриально- инновационного развития завод «Казтерм».

Шестьдесят восемь населенных пунктов района связаны сетью автомобильных дорог, телефонной сетью. В каждом селе с количеством населения более 50 человек есть школа, учреждение культуры и медицинская служба.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы установлено, что на границе СЗЗ предприятия (1000 м) нет превышений концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием. Следовательно, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду за пределами СЗЗ нет.

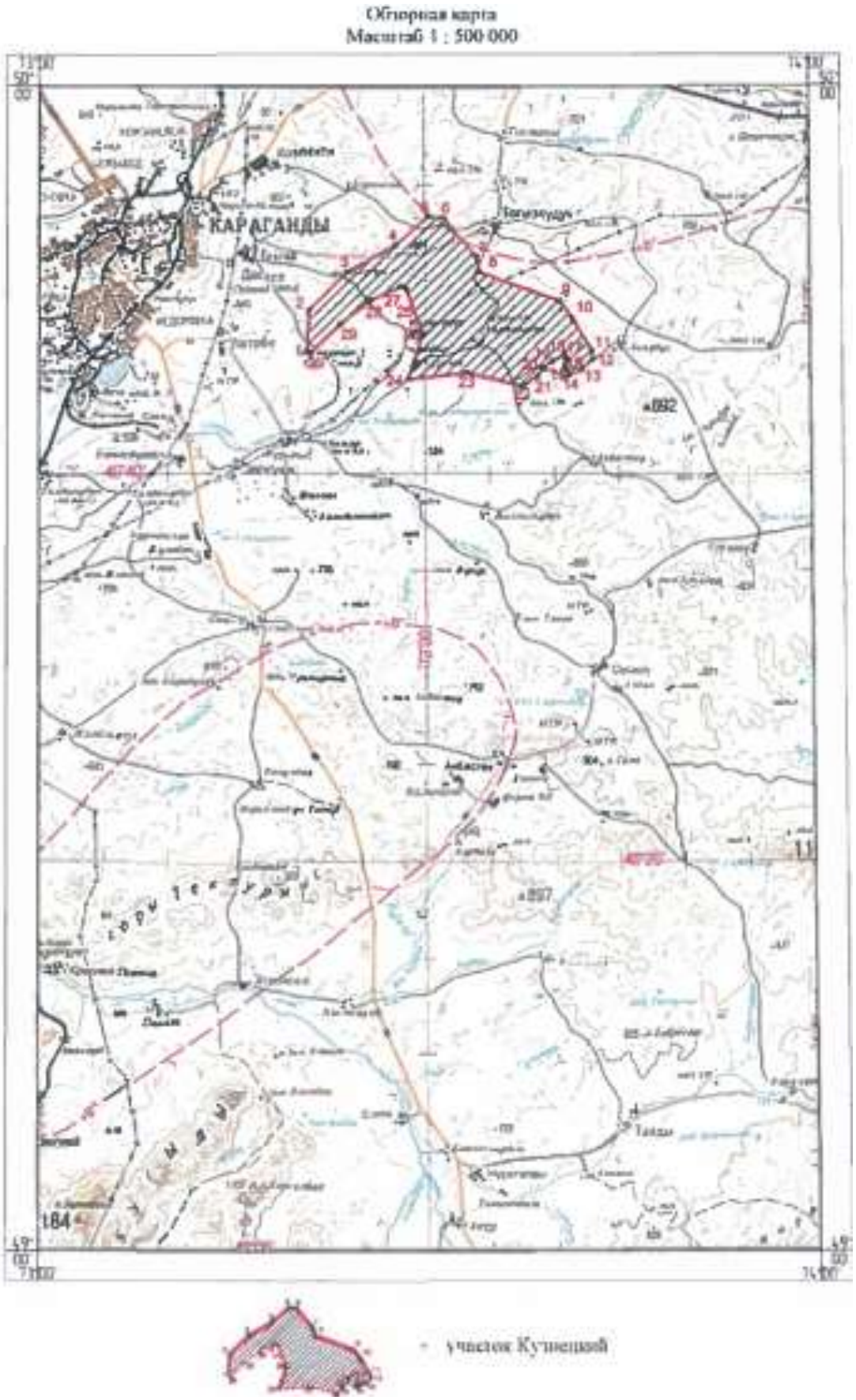


Рисунок 1.1. Граница горного отвода разреза «Кузнецкий»

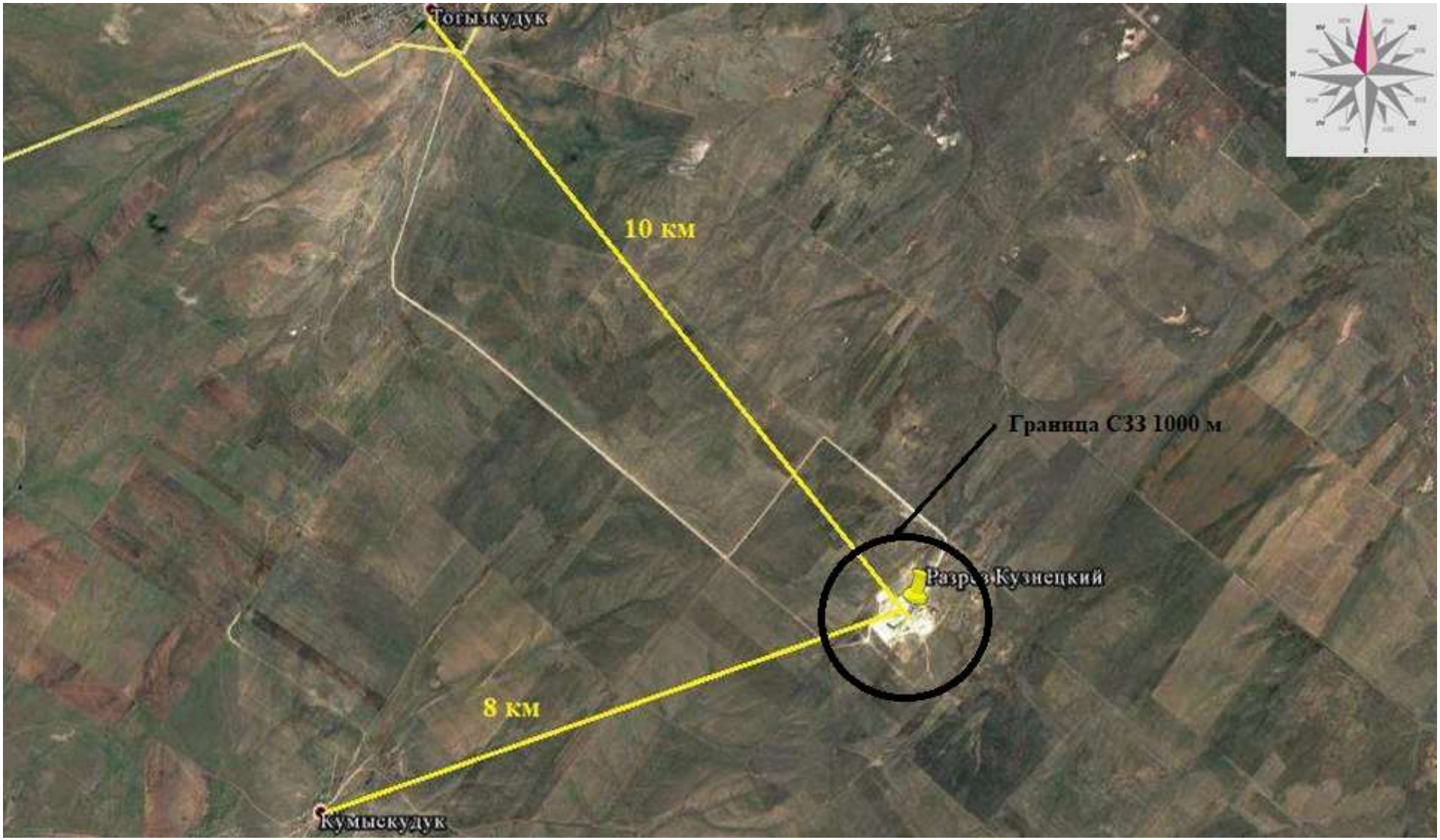


Рисунок 1.2. Карта района расположения объекта относительно жилых поселков с указанием границы СЗЗ

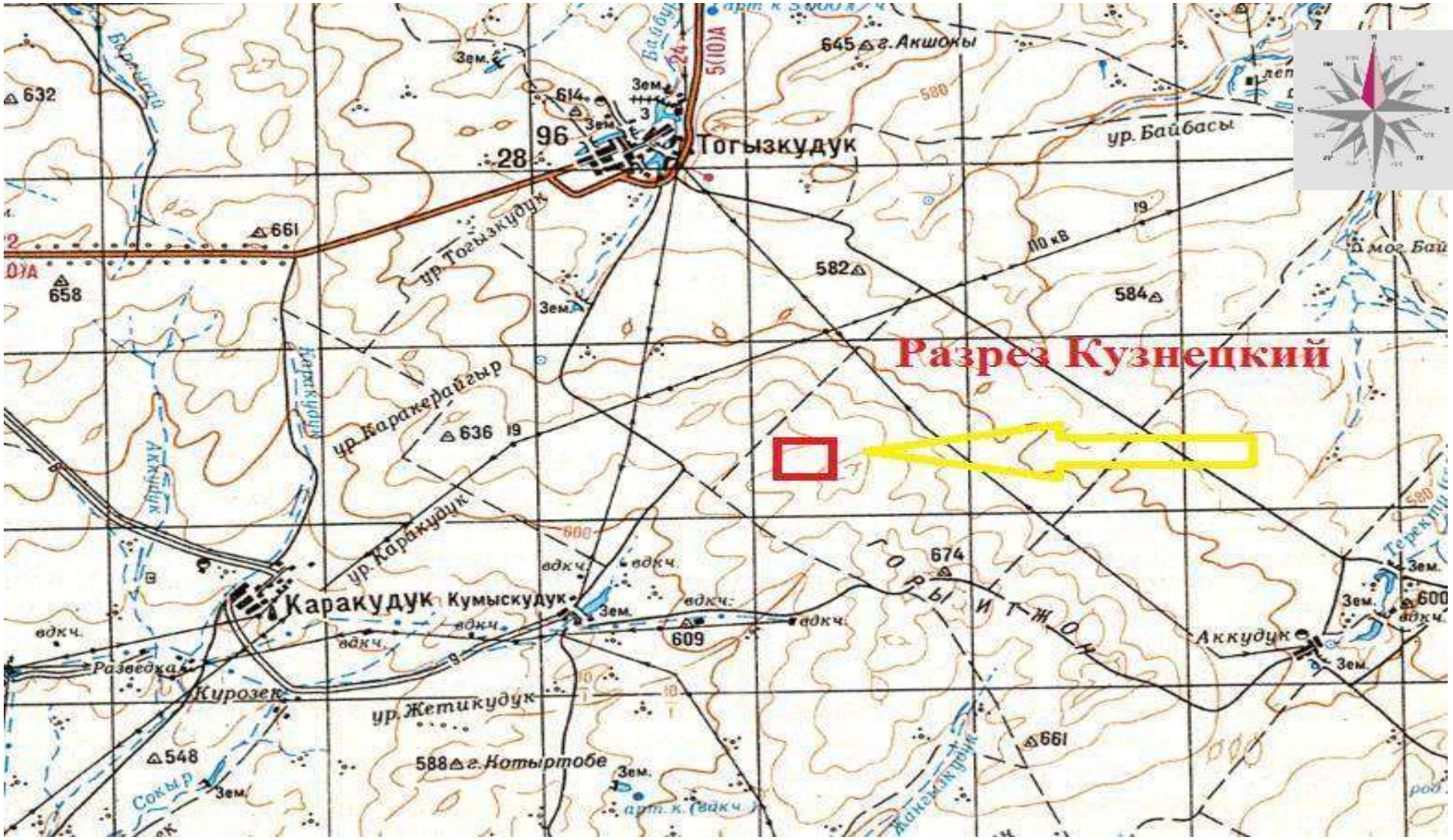


Рисунок 1.3. Ситуационная схема расположения месторождения

К участкам извлечения природных ресурсов и захоронения отходов относится площадь месторождения: извлекается бурый уголь, вскрышная порода размещается (подлежит захоронению) на отвалах внешних и внутренних.

В соответствии с п.3. Инструкции, представлено описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

Добыча бурого угля на месторождении Верхнесокурское производится в соответствии с Контрактом №2148 от 01.09.2001 г., заключенным между предприятием и Правительством Республики Казахстан. Выбор места основывался на расположении угольных пластов указанного месторождения. Других вариантов намечаемой деятельности в данном районе нет. Выбранный вариант намечаемой деятельности является самым рациональным и наиболее благоприятным с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

В соответствии с п.4. Инструкции, к вариантам осуществления намечаемой деятельности относятся:

1) различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, постутилизации объекта, выполнения отдельных работ); – *сроки осуществления намечаемой деятельности обоснованы Контрактом №2148 от 01.09.2001 г. на разведку и добычу бурого угля*;

2) различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели; – *разведку и добычу бурого угля осуществляют при помощи буровзрывных работ, выемки вскрышных пород и угля;*

3) различная последовательность работ; – *последовательность работ такая же, как и для других месторождений каменного угля*;

4) различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели; – *технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для добычи угля такие же, как на других пластовых месторождениях;*

5) различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ); – *планировка объекта произведена с учетом расположения угольных пластов, коммуникаций, транспортных схем*;

6) различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду); – *эксплуатация объекта производится в соответствии с Контрактом и Планом горных работ, учитывающих наиболее рациональную работу предприятия*;

7) различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту); – *для доступа к объекту проведены автодороги (подъездные, карьерные, внутренние)*;

8) различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду – *других вариантов осуществления намечаемой деятельности на указанном объекте не выявлено*.

В настоящем проекте рассмотрен единственно возможный вариант осуществления намечаемой деятельности, который соответствует Контракту на недропользование, Плану горных работ, финансовым, экономическим и другим возможностям предприятия, а также соответствует законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды; целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности; отсутствием возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории.

В соответствии с п.5. Инструкции, под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;

2) соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

3) соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;

4) доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

5) отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Для осуществления намечаемой деятельности выбран участок месторождения каменного угля Верхнесокурское с залежами бурого угля и доступными ресурсами (электроэнергией, трудовыми ресурсами, автодорогами). Деятельность предприятия по извлечению угля проводится в соответствии с Контрактом, заключенным с Правительством Республики Казахстан. Другого места осуществления намечаемой деятельности в данном районе нет. Все этапы намечаемой деятельности соответствуют законодательству РК. Других возможных вариантов намечаемой деятельности нет.

В соответствии с п.6. Инструкции, представлена информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы);

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);

5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него);

6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты;

8) взаимодействие указанных объектов.

Намечаемая деятельность не приведет к существенным воздействиям на жизнь или здоровье людей, на биоразнообразие и экосистемы, водные источники. Изъятие земель под добычу угля производится на основе долгосрочной аренды.

Влияние горных работ на Верхнесокурский водозабор не распространяется.

Выбросы в атмосферный воздух не превышают нормативных в пределах границы воздействия и границы СЗЗ.

Работы по добыче угля не приведут к изменению климата и социально-экономических систем. Объектов историко-культурного наследия не выявлено. Ближайший жилой поселок находится в 8 км от участка работ, влияние процессов недропользования не распространяется на такое расстояние.

В соответствии с п.7. Инструкции, представлено описание возможных существенных

воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате:

1) строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

2) использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов).

Существенные воздействия планируются на территории залегания угольных пластов – осуществление выемки большого объема вскрышных пород, складирование их в отвалы, добыча полезного ископаемого. Использование дефицитных и уникальных природных ресурсов не планируется.

В результате осуществления намечаемой деятельности (добыча бурого угля на месторождении Верхнесокурское в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области) к возможным негативным формам воздействия относятся выбросы в атмосферу 148,0763322 т/г загрязняющих веществ, образование вскрышной породы в объеме 17,6 млн. т в год, и образование различных отходов (2817,28155 т/г).

Положительной формой воздействия является добыча угля в количестве 1,1 млн. т/год, трудоустройство местного населения, улучшение благосостояния трудящихся за счет зарплаты, увеличение налоговых отчислений в бюджет области. Масштабы воздействия с учетом их вероятности не выходят за границы санитарно-защитной зоны предприятия, продолжительность воздействия работ по добыче угля не менее 6 лет, частота и обратимость воздействия единичная. Оценка существенности – воздействие средней значимости.

2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

Верхнесокурское буроугольное месторождение расположено в Карагандинской области Республики Казахстан в 40-50 км к востоку от областного центра - г. Караганда, в 40 км юго-западнее районного центра - пос. Ботакара. В северной части месторождения проходит асфальтированное шоссе, соединяющее пос. Ботакара с г. Караганда.

Район месторождения характеризуется переходными формами рельефа от равнинного до мелкосопочного. Абсолютные отметки от 575 до 675 м.

Ближайшая жилая застройка расположена в юго-западном направлении на расстоянии 8 км. пос. Кумыскудук.

2.1 Климат

Карагандинская область в соответствии с климатическим районированием территории относится к III зоне и характеризуется резко континентальным и засушливым климатом вследствие большой удаленности от морей, свободного доступа летом теплых сухих ветров пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой, арктического воздуха в холодное время года.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 г. Карагандинская область относится к подрайону IB по схематической карте районирования для строительства.

Температура воздуха. В летнее время в городе Караганде преобладает жаркая погода. Абсолютный максимум достигает +40.2ºС и зарегистрирован в августе. Переходы суточной температуры воздуха через 0ºС происходят весной - в конце марта и осенью - в конце октября. Средние температуры наиболее холодного месяца января – 13.6ºС. Абсолютный минимум достигает – 42.9ºС. Средняя многолетняя температура воздуха за год составляет 3.7ºС. Данные по температуре воздуха по месяцам представлены в таб. 2.2.1 Среднемесячная и годовая температура воздуха приведена в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.1

Месяц	Абсолют. минимум	Средний минимум	Средняя	Средний максимум	Абсолют. максимум
январь	-41.7 (1969)	-17.1	-13.6	-8.7	6.2 (1940)
февраль	-41.0 (1951)	-17.2	-13.2	-7.7	6.0 (2007)
март	-34.7 (1971)	-10.4	-6.6	-1.4	22.1 (1944)
апрель	-24.0 (1963)	0.1	5.8	12.0	30.6 (1972)
май	-9.5 (1969)	6.9	13.3	20.1	35.6 (1974)
июнь	-2.3 (1949)	12.3	18.9	25.6	39.1 (1988)
июль	1.7 (2009)	14.3	20.4	26.8	39.6 (2005)
август	-0.8 (1947)	12.3	18.3	25.4	40.2 (2002)
сентябрь	-7.4 (1969)	6.1	12.3	19.2	37.4 (1998)
октябрь	-19.3 (1987)	-0.3	4.1	10.5	27.6 (1970)
ноябрь	-38.0 (1987)	-8.6	-4.8	-0.2	18.9 (1984)
декабрь	-42.9 (1938)	-15.1	-11.0	-6.8	11.5 (1989)
год	-42.9 (1938)	-1.4	3.7	9.6	40.2 (2002)

Таблица 2.2.2.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-13.6	-13.2	-6.6	5.8	13.3	18.9	20.4	18.3	12.3	4.1	-4.8	-12.4	3.7

Влажность воздуха. Согласно СП РК 2.04-01-2017 территория Республики Казахстан относится к «сухой» зоне влажности.

Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 65%, данные по месяцам представлены в таблице 2.5.3. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 79%. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 55%.

Таблица 2.2.3

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
79%	78%	78%	61%	54%	50%	55%	52%	53%	66%	77%	78%	65%

Наибольшая относительная влажность воздуха бывает в зимнее время 75-80%, наименьшая в теплое время года 30-60%. Средний годовой дефицит влажности воздуха в северных районах составляет 5-5,5 мбар.

Карагандинская область относится к районам с недостаточным увлажнением и с повышенным естественным запыленным фоном, количество дней с пыльными бурями достигает - 17 в году.

Ветер. Среднегодовая скорость ветра равна 2,5-3,5 м/с. Дни со штилем бывают редко. В зимний период в связи с наличием отрога сибирского максимума (ось которого в среднем проходит по 50° с ш) преобладают юго-западные ветры со средней скоростью 5-5,5 м/с и повторяемостью 25-45. В теплое время года преобладают северные ветры. Наиболее сильные ветры на всей территории области, вызывающие зимой метели, а летом пыльные бури, чаще всего имеют юго-западное направление. Наибольшие скорости ветра (до 25-30 м/с), как правило, наблюдаются во второй половине зимы и весной. Повторяемость ветра со скоростью более 15 м/с колеблется до 50 дней.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,3 м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 3,8 м/с. Повторяемость различных направлений ветра в % представлены в таблице 2.2.4. На рисунке 2.1 представлена роза ветров Карагандинской области.

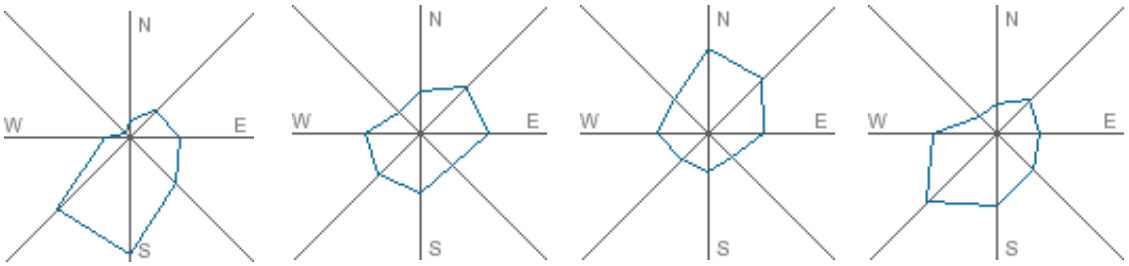


Рисунок 2.1 - Розы ветров

Таблица 2.2.4

направл.	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
С	4	5	6	10	10	17	20	19	12	7	7	4	10
СВ	9	11	14	15	12	17	18	17	14	11	9	5	13
В	12	14	17	16	14	14	13	13	12	10	10	10	13
ЮВ	16	16	14	11	10	9	8	9	10	12	13	17	12
Ю	28	24	19	14	15	10	9	10	13	17	22	28	17
ЮЗ	24	22	18	14	16	11	9	10	15	23	23	25	17
З	6	6	9	13	15	13	12	12	15	15	13	9	12
СЗ	1	2	3	7	8	9	11	10	9	5	3	2	6
штиль	14	12	9	10	11	13	14	13	17	14	12	13	13

Согласно СП РК 2.04-01-2017:

- номер района по базовой скорости ветра - II (0.3 кПа).

Атмосферные осадки. Всего за год на территории выпадает 196 мм осадков, в том числе в зимний период – 72 мм, в летний период происходит увеличение осадков до 124 мм. В таблице 2.2.5 представлено распределение осадков по месяцам.

Таблица 2.2.5

Месяц	Норма	Месячный минимум	Месячный максимум	Суточный максимум
январь	24	2 (1956)	59 (1971)	16 (1971)
февраль	22	1 (1936)	58 (2004)	18 (2004)
март	22	3 (1939)	61 (2010)	38 (1976)
апрель	26	0.0 (1963)	81 (2004)	25 (2005)
май	41	4 (1976)	106 (1983)	39 (1983)
июнь	36	1 (1988)	105 (2002)	61 (2007)
июль	47	7 (1970)	141 (2001)	61 (1939)
август	28	0.0 (1945)	78 (1967)	46 (1988)
сентябрь	21	0.0 (1957)	66 (1987)	27 (1936)
октябрь	28	0.8 (1955)	84 (1985)	23 (2007)
ноябрь	31	2 (1967)	69 (2006)	32 (2009)
декабрь	26	3 (1949)	46 (1977)	16 (2003)
год	196	105 (1951)	518 (1958)	61 (2007)

Осадки зимне-весеннего периода играют основную роль в питании подземных вод. Осадки теплого периода почти полностью расходуются на испарение и транспирацию растительности, где этому способствуют резкий дефицит влажности воздуха, а также усиленная ветровая деятельность, вызывающая продолжительные засухи и суховеи.

Наибольшая месячная сумма осадков приходится на летние месяцы июнь - июль. Наименьшее количество осадков выпадает обычно в феврале - марте и в сентябре. В многолетнем цикле сумма осадков колеблется в больших пределах. Еще более значительны различия в количестве осадков отдельных лет за холодную и теплую части года.

Засушливость климата проявляется также в большой продолжительности бездождевых периодов. Отсутствие осадков наблюдается в течение 20-30 дней подряд. В отдельные годы дождей не бывает в течение 50-60 дней. Бездождевыми чаще всего бывают август - сентябрь, нередко и июль. Поскольку дожди с малой суммой осадков в летнее время года слабо увлажняют почву, продолжительность засушливого периода значительно больше длительности бездождевых периодов.

Снежный покров. Распределение снежного покрова по территории области в общих чертах подчиняется широтной зональности. Однако закономерности в сроках установления и схода снежного покрова, а также в распределении снегозапасов значительно нарушаются под влиянием рельефа местности. В большинстве случаев появление снежного покрова приходится на конец октября. Устойчивый снежный покров на большей части территории устанавливается обычно во второй-третьей декадах ноября. В отдельные годы образование устойчивого снежного покрова затягивается до конца декабря. Продолжительность залегания снежного покрова в среднем 130-150 дней. Накопление снега идет постепенно и достигает максимума в марте, однако нередко накопление основной массы снега наблюдается в первой половине зимы, а в феврале и марте запасы воды в снеге вследствие испарения уже значительно убывают. Максимальные запасы снега 10-15 марта. Наиболее ранние даты приходятся на конец января - начало февраля, самые поздние - на конец марта. Начало весеннего снеготаяния в среднем наблюдается через 10-15 дней после даты установления максимальных запасов. Средняя из наибольших высот снежного покрова в зимний период 25-30 см. К началу снеготаяния на большей части территории она составляет 20-25 см, а в многоснежные зимы достигает 30-40 см, а в малоснежные не превышает 10-15 см.

В целом максимальные запасы воды в снежном покрове составляют 70-80 мм. Согласно СП РК 2.04.01-2017 номер района по весу снегового покрова - III (1.0 кПа).

Испарение. Потери воды на испарение складываются из следующих составляющих: испарение (возгонка) снега за время его таяния, испарение с воды за время ее стекания по склонам и в руслах за половодье, испарение с водной поверхности постоянно действующих водоемов, испарение с почвы.

Наблюдения показывают, что потери на испарение со снежного покрова в условиях

радиационного таяния при солярном и смешанном типе погоды бывают велики. Средняя интенсивность испарения за период с даты установления максимальных запасов снега до его схода на территории Карагандинской области составляет около 0,4 мм/сутки, а наибольшая превосходит 1,4 мм/сутки (1963 г.). В малоснежные годы с затяжной бездождевой весной безвозвратные потери на испарение со снега могут составлять до 50% максимальных запасов снега.

Потери на испарение с воды при ее стекании по склонам и в руслах ручьев и речек во время половодья зависят от условий погоды и продолжительности половодья. Поскольку склоновый сток и сток половодья на реках Карагандинской области происходит в течение непродолжительного весеннего периода, потери на испарение с воды за это время сравнительно невелики (5-10% Запасов снега и весенних осадков).

Наиболее существенна величина потерь на испарение с водной поверхности водоемов, существующих в течение всего или большей части теплого периода года (озера, водохранилища, пруды, речные плесы). Средняя величина испарения на таких водоемах за теплый период года составляет 700-800 мм.

Испарение с почвы весьма непостоянно во времени и пространстве. Оно обусловливается главным образом степенью увлажнения почвы, зависящей от количества атмосферных осадков и водоудерживающей ее способности.

В связи с большими потерями на испарение летом и из-за сравнительно небольшого количества осадков осенью почво-грунты в зимний период и к началу весеннего снеготаяния находятся в слабо увлажнённом состоянии. В период весеннего снеготаяния большая часть талых вод аккумулируется в верхнем полуметровом или метровом слое почвы. По наблюдениям суглинистыми почвами аккумулируется в среднем 60-65% зимне-весенних осадков. Однако почти вся эта влага и выпадающие в первую половину лета осадки расходуются на испарение с почвы и транспирацию растениями. Суммарное годовое испарение с поверхности почвы (в том числе и со снега), полученное приближенно, и равно в среднем 250-350 мм.

Около половины всего суммарного испарения приходится на месяцы наибольшего увлажнения почвы (апрель, май, июнь). В июле испарение обычно не превышает величины осадков, и только начиная с августа - сентября вследствие уменьшения притока солнечной радиации и прекращения вегетации растений суммарное испарение бывает меньше количества атмосферных осадков.

Опасные атмосферные явления. В результате естественных процессов, происходящих в атмосфере, на Земле наблюдаются явления, которые представляют непосредственную опасность, могут нанести значительный ущерб населению и хозяйству, а также затрудняют функционирование систем человека. К таким атмосферным опасностям относятся туманы, гололёд, молнии, ураганы, бури, смерчи, град, метели, торнадо, ливни и др. Число дней с различными погодными явлениями представлено в таблице 2.2.6.

Таблица 2.2.6

явление	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
дождь	1	1	4	8	14	12	14	10	9	9	6	2	90
снег	20	19	15	6	1	0	0	0	1	7	15	19	103
туман	1	1	2	1	1	0.2	0.4	1	1	1	2	1	13
мгла	0	0	0	0	0	0	0.3	0.2	0	0	0	0.1	1
гроза	0	0	0	1	4	5	8	4	1	0.03	0	0.03	23
метель	10	10	5	1	0	0	0	0	0	1	4	8	39
пыльная буря	0	0	0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0	0	0	1
гололёд	1	0.2	1	0.3	0	0	0	0	0.03	0.3	2	1	6
изморозь	2	2	2	0.2	0	0	0	0	0	0.3	2	3	12

Туманы бывают преимущественно в холодное полугодие. Среднее число их в зимние месяцы 3-4. При туманах обычно наблюдаются изморозь и гололед.

Гололёд наблюдается преимущественно в холодное полугодие с октября по март. Среднее число их в зимние месяцы 5-6.

Характерной особенностью зимних месяцев являются метели. Метели наблюдаются довольно часто и бывают продолжительными, иногда при сильных ветрах и низкой температуре воздуха. Число дней в год с метелями составляет 39. В зимы с наибольшим проявлением метели число дней с метелью увеличивается в 1.5-2 раза.

Число дней с грозами достигает 23. Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы в июле (8 дней). В результате чего могут возникнуть пожары. Град выпадает сравнительно редко 1-3 дня за лето, в отдельные годы может быть 5-8 дней.

2.2 Рельеф

Рельеф Карагандинской области представляет собой слабоволнистую наклонную равнину. Северную промышленную зону города разделяет долина реки Большая Букпа, к которой подходят с запада два увала — Караганда-Саранский и Караганда-Михайловский с отметками 560 и 570 метров. Район Старого города представляет собой равнину с небольшими холмами, разделенными широкими плоскодонными лощинами и рытвинами. На востоке находится равнина Майкудук с небольшими возвышенностями Уштобе и Кособа. На высоких сглаженных увалах, имеющих наклон к реке, разместился Новый город. Юго-Восточная часть города располагается на плоской равнине, которая лучше всего подходит для строительства и расширения города.

Район месторождения характеризуется переходными формами рельефа от равнинного до мелкосопочного. Абсолютные отметки от 575 до 675 м.

Мелкосопочник, сложенный юрскими породами, является самым распространенным в районе месторождения. Холмы и сопки вытянуты в гряды широтного и северо-западного направления и полукольцом окружают центральную пониженную часть района. Очертания их мягкие, общий вид сглаженный, поверхность вершин плоская, склоны пологие. Полого волнистая равнина распространена, преимущественно, в центральной части района. Она представляет собой довольно плоскую местность, прорезанную долинами современных рек. На площади равнины очень часто встречаются одиночные, беспорядочно вытянутые увалы с относительными превышениями в 2-3 м. В пониженных участках наблюдается развитие солончаков и суффозионных блюдец.

2.3 Инженерно-геологические условия

В геологическом строении территории до глубины 6,0-10,0 м принимают участие аллювиальные четвертичные отложения, представленные суглинками и песками средней крупности, а также отложения среднеюрского возраста, представленные глинами и суглинками. Сверху все отложения перекрыты почвенным слоем и слоем насыпных грунтов, отсыпанных при планировке территории. Геолого-литологическое строение территории подробно описано в колонках скважин (смотри приложения № 2)

Насыпные грунты представлены суглинком, шлаком, песком, отсыпаны при планировке территории, по способу и времени отсыпки относятся к слежавшимся и не слежавшимся. Мощность слоя насыпных грунтов 0,6-1,0 м. Суглинки aQ вскрыты на глубинах от 0,2 до 1,0 м, мощность их слоя изменяется от 0,3 до 3,1 м. По описанию суглинки бурые, желтовато-серые, от твердой до мягкопластичной консистенции, карбонизированные, с линзами и прослоями песка средней крупности и глины мощностью до 2-3 см. Пески средней крупности aQ вскрыты на глубинах 0,3-3,1м, мощность их слоя составила 0,6-3,3 м. По описанию пески средней крупности бурые, желтовато-серые, средней плотности, с тонкими линзами суглинка и глины, маловлажные и вод насыщенные.

Глины e(J2) вскрыты на глубинах от 0,9 до 6,6 м, вскрытая мощность их слоя составила от 1,9 до 6,6 м. Глины по описанию серые, зеленовато-серые, желтовато-серые, твердые и полутвердые, включением дресвы и щебня до 10-15%. Гидрогеологические условия: ожелезненные, омарганцованные, с включением гравия и гальки до 20%. Суглинки e(J2) вскрыты на глубинах от 0,8 до 8,5м вскрытая мощность их слоя составила от 0,5 до 7,0 м. Суглинки по описанию светло- серые, серые, желтовато-серые, твердые и полутвердые,

ожелезненные, омарганцованные.

Грунтовые воды на территории парка были вскрыты, в разные годы, на глубинах от 2,0 до 6,5м, на абсолютных отметках 524,22-527,60 (по изысканиям 1981-1992 г.).

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда сезонного колебания уровня в изученном районе составила 1,5 м. Формирование подземных вод происходит за счет инфильтрации поливочных вод и атмосферных осадков, утечек из водонесущих коммуникаций.

Уровень грунтовых вод на настоящее время неизвестен. Возможно, за период эксплуатации парка, полива зеленых насаждений, уровень грунтовых вод находится выше, приведенного в данном заключении. Грунтовые воды не напорные, приурочены ко всем грунтам, вскрытым на территории проведенных изысканий, и характеризуются следующими значениями коэффициентов фильтрации:

- суглинки и глины четвертичные - 0,27 м/сут;
- пески средней крупности - 1,50 м/сут;
- глины элювиальные - 0,012 м/сут;
- суглинки элювиальные - 0,05-0,33 м/сут.

По результатам химических анализов грунтовые воды сульфатно-натриевые, жесткие и очень жесткие, слабощелочные, слабоминерализованные.

Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

По отношению к стальным конструкциям подземные воды полукорродирующие. По отношению к бетонам марки W4 грунтовые воды неагрессивные изменяются от слабо- до сильноагрессивных на портландцементе, по отношению к железобетонным конструкциям - слабоагрессивные.

2.4. Гидрогеологические условия

Гидрографическая сеть рассматриваемого района представлена рекой Сокур с притоками Каракудук, Аккудук, Жетыкудук, Ушкелиншек, Ельче и Коктал. Ближайшим водным объектом от месторождения является река Каракудук. (13 км западней от площадки). Добычные работы проходят за пределами водоохранной зоны реки Каракудук.

Участок Кузнецкий Верхнесокурского буроугольного месторождения находится в восточной части Верхнесокурского юрского субартезианского бассейна, к которому приурочено одноимённое месторождение. Верхнесокурское месторождение подземных вод расположено в 20 км к востоку от г. Караганды и занимает площадь 800 км2 при максимальной длине 50-60 км и ширине 40 км. Основной формой рельефа является пологоувалистая равнина, окаймленная мелкосопочником, с общим уклоном на юго-запад. На склонах мелкосопочника берут начало р. Сокур и ее притоки - ручьи Каракудук, Аккудук и Ельчи.

В пределах площади бассейна распространены:

-локально-водоносный горизонт среднечетвертичных-современных аллювиально-пролювиальных отложений верховьев р. Сокур и её притоков (apQ_{II-IV});

-водоносный комплекс среднеюрских отложений михайловской свиты (J_2mh);

-водоносный комплекс среднеюрских отложений кумыскудукской свиты (J_2km);

-водоносный комплекс нижнеюрских отложений дубовской свиты (J_1db);

-водоносный комплекс нижнеюрских отложений саранской свиты (J_1sr).

Локально-водоносный горизонт среднечетвертичных-современных аллювиально-пролювиальных отложений верховьев р. Сокур и её притоков (apQ_{II-IV}) имеет ограниченное распространение на площади бассейна. Водовмещающими породами являются суглинки и супеси с включениями гравия и гальки, разнозернистые пески, прослои гравийно-галечных отложений. Мощность водоносного горизонта колеблется в пределах 0,25-1,5 м. Глубина залегания грунтовых вод варьирует от 1,5 до 3,5 м. Дебиты скважин колеблются от 0,014 до 0,53 л/с. Преобладают пресные воды с сухим остатком 0,1-1,0 г/дм^3. По типу воды

гидрокарбонатно-сульфатные кальциевые и натриевые. В условиях застоя и испарения переходят в хлоридно-сульфатные.

Водоносный комплекс среднеюрских отложений михайловской свиты (J_2mh) залегает в центральной части бассейна. Главенствующую роль в составе пород играют алевролиты и мелкозернистые песчаники, аргиллиты мощностью до 10,0 м имеют подчиненное значение. Водовмещающие породы представлены конгломератами, залегающими в виде отдельных прослоев и линз в нижней части свиты. Суммарная мощность наиболее водообильных горизонтов достигает 10,0-20,0 м. Дебиты скважин изменяются от сотых долей до 3 л/с. Коэффициенты фильтрации от 0,01 до 8,00 м/сут. Минерализация вод различная, но в общем повышенная, в пределах 5-10 г/дм^3. В результате эксплуатации нижележащего водоносного комплекса кумыскудукской свиты, гидравлически связанного с водоносным комплексом михайловской свиты, подземные воды последнего первоначально были сдренированы. Общее снижение уровней за 27 лет (1961-1987 гг.) интенсивной эксплуатации водозабора в радиусе до 2,5 км составило 44,0- 68,0 м. Уровни, в зависимости от гипсометрии рельефа, фиксировались в центральной части водозабора на глубине 48,0-78,0 м, восточной на глубине 64,0-85,0 м. С 1987 г. по настоящее время в условиях резкого снижения объема добычи подземных вод прослеживается восстановление сработанных уровней.

Водоносный комплекс среднеюрских отложений кумыскудукской свиты (J_2km) является основным водоносным комплексом, составляющим Верхнесокурское месторождение подземных вод (МПВ).

В составе водовмещающих пород преобладают рыхлые конгломераты на песчано-глинистом цементе. На отдельных небольших участках встречаются плотные конгломераты на глинисто-известковистом цементе, мелкозернистые песчаники и алевролиты. Мощность кумыскудукской свиты возрастает от единиц метров по периферии до 435 м к центру. Условно в отложениях кумыскудукской свиты выделены два горизонта: верхний и нижний, разделенные по прослоям аргиллитов и алевролитов. Нижний горизонт отличается меньшей водообильностью и содержит воды повышенной минерализации. Поэтому, основным объектом детальной разведки, проведенной в 1953- 1960 гг., являлись воды верхнего горизонта. По результатам проведенных исследований мощность верхнего горизонта составляла в центральной части - 280 м, в восточной - 160 м. Пьезометрические уровни устанавливались в южной части бассейна выше поверхности земли на 20,0-22,0 м при высоте напора 200,0-250,0 м, в центральной - на 10,0-12,0 м, высота напора составляла 60,0-80,0 м. Дебит скважин составлял 11,3-60,0 л/с при понижении уровня на 18,0-20,0 м. Значения коэффициентов фильтрации для верхнего горизонта варьировали в пределах 0,16-2,91 м/сутки, коэффициент водопроводимости составлял 34,6-479,3 м^2/сут. Водоотдача пород изменялась в широких пределах: от 0,001 до 0,04. Пресные подземные воды сосредоточены в верхнем горизонте кумыскудукской свиты. В области глубокого погружения водоносного горизонта (южная часть бассейна) содержатся воды только повышенной минерализации (3-5 г/л). По химическому составу пресные воды гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-сульфатные, натриевые, а солоноватые и соленые - хлоридно-сульфатные натриевые.

По результатам работ ГКЗ СССР (Протокол № 3024 от 10.05.1960 г.) утверждены эксплуатационные запасы Верхнесокурского МПВ в количестве 58,4 тыс. м^3/сут, в том числе по категориям: А-20,9 тыс. м^3/сут, В – 13,4 тыс. м^3/сут, C_1 – 6,2 тыс. м^3/сут при условии сработки динамических уровней до глубины 103-120 м, а также 17,9 тыс. м^3/сут по категории C_2, как оставшаяся часть пресных вод до глубины 150 м.

В настоящее время Верхнесокурское месторождение подземных вод эксплуатируется одноименным групповым водозабором, который находится на балансе ПУ «Энергоуголь» УД АО «Qarmet» с начала освоения. Его эксплуатация осуществляется согласно Контракту на добычу подземных вод № 859 от 18.01.2002 г. Согласно контрактным условиям в 2006-2008 гг. проведена переоценка эксплуатационных запасов месторождения, которая базировалась на анализе многолетних наблюдений за режимом эксплуатации водозабора и

изменениями гидродинамических и гидрохимических условий по всей площади месторождения.

Месторождение эксплуатируется с 1961 г. скважинами 1э-10э, образующими широтный линейный водозабор длиной 20 км.

На основании данных сработки ёмкостных запасов в процессе осушения месторождения вычислены обобщенные гидрогеологические параметры, составившие: коэффициент водопроводимости (km)-125 $м^2$/сут, коэффициент уровнепроводности (а)-7х10^3 $м^2$/сут, коэффициент водоотдачи (μ)-0,02. По состоянию на 01.01. 2008г. ГКЗ РК утверждены эксплуатационные запасы в количестве 18,0 тыс. $м^3$/сут, в т.ч. по категориям: А-3,4 тыс. $м^3$/сут, В-3,6 $м^3$/сут, $С_1$-11тыс. $м^3$/сут (Протокол № 710-08-У от 12 июня 2008 г.) Верхнесокурский артезианский бассейн находится в очень сложных гидрохимических условиях с характерной широтной и вертикальной зональностью, установленными еще в период разведки. Солоноватые и соленые воды распространены в южной части бассейна (за южной границей Верхнесокурского МПВ). В пределах площади месторождения имеет место вертикальная зональность, которая обусловлена наличием пресных вод в верхней части водоносного комплекса и солоноватых вод в его нижней части. В процессе многолетней эксплуатации произошли значительные изменения гидрохимической ситуации месторождения. Наиболее характерное изменение гидрохимической ситуации прослежено в западной части месторождения. Увеличенная нагрузка на западный фланг водозабора привела к подтягиванию солоноватых вод как в плане, так и разрезе. На данном участке по эксплуатационным и наблюдательным скважинам отмечается увеличение минерализации подземных вод в пределах распространения пресной зоны (150-170 м) от 0,7 до 2,0 г/$дм^3$. На остальной площади Верхнесокырского месторождения изменения гидрохимической ситуации не прослеживается. За 46 лет эксплуатации увеличение минерализации эксплуатируемого горизонта не превышает 0,1 г/$дм^3$ редко 0,2 г/$дм^3$.

Содержания макрокомпонентов в подземных водах по эксплуатационным скважинам центральной и восточной части водозабора находятся в пределах допустимых концентраций. По физическим свойствам вода характеризуется как прозрачная, без цвета, без запаха, без привкуса. Воды слабощелочные, активная реакция pH изменяется от 7,91 до 8,3, жесткость колеблется в пределах 1,85-4,4 мг-экв/$дм^3$. Содержание нормируемых микрокомпонентов в пределах норм. Отмечается повышенное содержание фтора 1,48-4,74 мг/$дм^3$. В радиационном отношении воды безопасные.

В условиях низкой производительности Верхнесокурского водозабора месторождение находится в режиме восполнения запасов. В водохозяйственном балансе г. Караганды месторождение имеет стратегическое значение, не исключается возобновление его эксплуатации при изменении ситуации с поверхностными источниками водоснабжения г. Караганды.

Принимая во внимание недостаточно изученные в процессе освоения Верхне-Сокырского месторождения многочисленные разнородные факторы формирования эксплуатационных запасов пресных вод (осушение емкостной среды, влияние непроницаемых и питающих границ, положение гидрохимической границы в плане и разрезе и т.п.), ГКЗ ограничила срок эксплуатации месторождения 10 годами (до 2018 г.).

Водоносный комплекс нижнеюрских отложений дубовской свиты (J_1db) узкой полосой выходит на земную поверхность в юго-восточном крыле Верхнесокурской мульды, а также по линии Кумыскудукского взброса. На остальной площади бассейна дубовская свита погружается под отложения кумыскудукской свиты. Общая мощность дубовской свиты в восточной части бассейна варьирует в пределах 90,0-170,0 м. Водовмещающими являются маломощные прослои песчаников, алевролитов и пласты углей в общей аргиллитово-алевролитовой толще свиты. Мощность водовмещающих пород изменяется по площади бассейна от 10,0-20,0 м до 60,0-70,0 м. Водообильность комплекса в целом невысокая, дебиты колеблются от десятых долей до 5,0 л/сек, наиболее характерные дебиты 0,5-1,5 л/сек. Водопроводимость пород не превышает 20 $м^2$/сут. По данным разведки

Верхнесокурского месторождения коэффициент фильтрации варьирует в пределах 0,03-0,85 м/сут, в среднем составляя 0,22 м/сут. Водоносный комплекс характеризуется относительно застойным режимом и слабой разгрузкой подземных вод. Минерализация вод колеблется от 1 до 7 г/дм^3, иногда достигая 25-30 г/дм^3. По типу воды хлоридно-сульфатные натриевые.

Водоносный комплекс нижнеюрских отложений саранской свиты (J_1sr) в пределах Верхнесокурского бассейна имеет ограниченное распространение и в основном выполняет отрицательные формы доюрского рельефа. Отложения комплекса встречены в центральной и южной части бассейна, в восточной и юго-восточной части они обычно отсутствуют. Водовмещающие породы представлены средне- и крупногалечными конгломератами с глинистым цементом и разнозернистыми песчаниками. Мощность свиты не превышает 100,0м. Дебиты скважин изменяются в пределах 0,4-4,4 л/с. Коэффициенты фильтрации составляют 0,06-0,6 м/сут, коэффициент водоотдачи не превышает 0,01. Сухой остаток в области глубокого залегания подземных вод достигает 13-21 г/дм^3, в области неглубокого залегания формируются пресные и слабосолоноватые воды.

Участок Кузнецкий Верхнесокурского буроугольного месторождения находится в восточной части Верхнесокурского юрского субартезианского бассейна, который не эксплуатируется в данный момент. Проведение добычных работ в районе с указанным водозабором необходимо согласовать с бассейновой инспекцией Комитета водных ресурсов, Комитетом геологии МЭГПР и уполномоченного органа в области санитарно-эпидемиологического благополучия. (согласование №ЗТ-2025-04165029 от 02.12.2025 г.). По мере углубления карьера и увеличения водопритока будет развиваться гидродинамическая воронка депрессии, что может привести к истощению запаса подземных вод указанного водозабора. С этой целью обязательными требованиями при недропользовании м/р Верхнесокурского являются следующее:

- изучение тектонического строения на предмет наличия разломов, а также водопритоков для подсчета ущерба запасам подземных вод;
- разработка 3Д модели месторождения подземных вод и рудных объектов для определения современной гидрогеологической и гидрохимической обстановки в районе проектного карьера и м/р подземных вод. Необходимо проведение дополнительного доизучения месторождения подземных вод;
- использование способов изоляции водоносных горизонтов в процессе проведения работ с учетом предотвращения загрязнения и истощения подземных вод месторождения;
- создание мониторинговой сети для детального изучения влияния и возможного загрязнения подземных вод.

Для этой цели предприятие заключает ежегодный договор с ТОО «Гидрогеолог», которое проводит указанные исследования.

Кроме того, в соответствии с пунктом 2 статьи 120 Водного Кодекса Республики Казахстана в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

Согласно письму Нура-Сарысуской бассейновой инспекции от 02.12.2025 г. горные работы на участке Верхнесокурского водозабора согласовываются.

2.5 Почвы

Для рассматриваемой территории характерны разнообразные условия почвообразования, пестрый почвенный покров, наличие солонцов и солонцеватых почв. Почвообразующими породами на территории мелкосопочника служат преимущественно четвертичные отложения.

Территория разреза расположена в сухостепной зоне в подзоне темно-каштановых почв. По характеру рельефа она представлена очень сглаженным мелкосопочником, где гряды невысоких сопок чередуются со слабо-вогнутыми котловинами.

Почвообразующие породы на возвышенных частях рельефа представлены маломощными элювиально-делювиальными щебнистыми супесями и суглинками, подстилаемыми плотными коренными породами или щебнистым рухляком. В котловинах они представлены суглинистыми и глинистыми засоленными отложениями.

Почвенный покров территории представлен темно-каштановыми неполно- и малоразвитыми почвами, солонцами каштановыми мелкими, средними и глубокими. В межсопочных лощинах сформировались почвы поверхностного увлажнения - луговато каштановые. На склонах мелкосопочника темно-каштановые неполно- и малоразвитые почвы сформировались в комплексе с солонцами. Солонцы на этой территории получили значительное распространение и часто занимают доминирующее значение, являясь фоновыми почвами. Балл бонитета по усредненным данным обследования составляет 12 баллов.

Большую часть территории занимают тёмно-каштановые глубокосолончаковые засоленные почвы. Местами эти почвы встречаются в комплексе с солонцами и солончаками до 10%. Мощность гумусового горизонта колеблется от 20 до 40 см, содержание гумуса от 3 до 4%. Структура почвы комковатая. Карбонатный слой начинается на глубине 30-50 см. Механический состав тяжело-среднесуглинистый. Данные почвы находятся в зоне эрозионно-денудационной мелкосопочной равнины.

Широко распространение получили солонцы, солончаковые почвы. Их характерной особенностью является наличие выщелоченного, светло-серого горизонта – верхний слой, ниже – плотный переходный, карбонатный и солонцеватый слой. Эти почвы встречаются в комплексе с темно-каштановыми и луговыми почвами. Почвы относятся к зоне озерно-аллювиальных равнин неогенового возраста. Солонцы на территории участка получили значительное распространение. Они залегают на всех элементах рельефа.

К солонцам относятся почвы, имеющие в иллювиальном горизонте такое количество обменного натрия, которое обуславливает развитие в почвах ряда специфических свойств: щелочную реакцию, большую растворимость органического вещества, высокую дисперсность почвенного минерального мелкозема, вязкость, липкость и набухание почв во влажном состоянии и сильное уплотнение и твердость при иссушении. Морфологический профиль солонцов четко дифференцирован на генетические горизонты, где различаются: надсолонцовый или элювиальный горизонт, обедненный органическими и минеральными коллоидами; иллювиальный или собственно солонцовый горизонт, обогащенный органическими и минеральными коллоидами и отличающийся интенсивной темно-бурой окраской, плотным сложением, трещиноватостью, столбчатой структурой и более тяжелым гранулометрическим составом. Мощность гумусового горизонта изменяется от 20 до 50 см.

На шлейфах мелкосопочника солонцы залегают в комплексе с темно-каштановыми неполноразвитыми почвами.

В связи с наличием плотного солонцового горизонта и присутствием токсичных водорастворимых солей, солонцы обладают крайне неблагоприятными физическими и химическими свойствами, что определяет низкое естественное плодородие их.

Водная эрозия почв на участке работ проявляются очень слабо. Специфический растительный покров в нарушенных условиях не позволяет широко проявляться ветровой эрозии. Нарушение почв и растительного покрова способствует развитию процессов ветровой эрозии.

Получена информация Департамента санэпиднадзора Карагандинской области и Управления ветеринарии Карагандинской области об отсутствии на указанной территории сибироязвенных захоронений.

2.6 Растительный мир

По зоогеографическому районированию рассматриваемый район относится к Восточному степному участку округа Казахстанско-Монгольской провинции Центрально-азиатской подобласти. Это зона сухих типчаково-ковыльных степей.

Растительный покров рассматриваемой территории представляет собой комплекс степных, кустарниковых, солонцовых и луговых сообществ мелкосопочника и межсопочных депрессий. Каждый конкретный тип растительности связан с определенным характером рельефа.

Основная часть описываемой территории представлена зональной растительностью, типичной для данного региона.

На рассматриваемой территории встречаются следующие серии сообществ:

– серия сообществ тырсиковой формации: карагано-типчаково-тырсиковые (Stipa sareptana, Festuca sulcata, Caragana pumila) степи по мелкосопочным равнинам и низким мелкосопочникам;

– серия сообществ тырсиковой и холоднополынной Caragana pumila: карагановo-полынно-тырсиковые (Stipa sareptana, Artemisia frigida, Caragana pumila) степи;

– серия сообществ тырсовой формации: карагановo-холоднополынно-тырсовые (Stipa capillata, Artemisia frigida, Caragana pumila) степи.

В незначительном количестве в их составе присутствуют: тонконого (Koeleria gracilis), полыни (Artemisia gracilescens, A.Albida, A.austriaca) и виды степного разнотравья

– лапчатки вильчатая (Potentilla bifunca), подмаренник русский (Galium ruthenicum), зонтик клубеносный (Phlomis tuberosa), шалфей пустынный (Salvia deserta), вероника серебристая (Veronica incana), грудница мохнатая (Linosyris villosa).

В составе этих степей постоянно присутствуют кустарники – таволга зверобоелистная (Spiraea hyrericifolia) и карагана низкорослая (Caragana pumila).

По склонам и шлейфам сопок с близким залеганием плотных пород и зещебненной поверхностью характерны сообщества с преобладанием ковылей-волосатик (Stipa capillata), типчак (Festuca sulcata), полынь холодная (Artemisia frigida) и полынь Лессинга (A. Lessingiana). На каменистых почвах растительность сильно изрежена. При этом увеличивается количество лишайников (Parmelia vagans), появляется полынь холодная (Artemisia frigida), астрагал Гельми (Astragalaus Heimii), лук красноватый (Allium rubens). Значительное распространение получают жабрица гладковатая (Seseli glabratum), порезник пушистоплодный (Libanotis ercocorpa), скабиоза шетская (Scabiosa isetensis), тимьяны (Thymus Marschallianus, T. Kirgisorum), таволга зверобоелистная (Spiraea hyrericifolia) и карагана низкорослая (Caragana pumila, Spiraea hypericifolia).

Солонцы степные характеризуются изреженной типчаково-грудницово-полынной растительностью с лишайниками.

В понижениях межсопочных лощин в условиях дополнительного поверхностного увлажнения растительность представлена злаковыми сообществами с участием злаков: востреца узкого (Leymus angustus), востреца ветвистого (L. ramosus), типчака (Festuca valesiaca), ковылей (Stipa sareptana, S. lessingiana), полыней австрийской и селитряной (Artemisia austrica, A. nitrosa). Разнотравье на этих участках присутствует в большом ассортименте: лобазник шестилепестной и вязолистный (Filipendula hexapetala. Fulmaria). кровохлебка аптечная (Sanguisorba officinalis), герани холмовая и луговая (Geranium collinum и G. pratensis), дивесил британский (Inula britanica), тимофеевка степная (Phleum phJeoides), лапчатка вильчатая (Potentilla bifurca) и др.

Видов редких, исчезающих, реликтовых и занесенных в Красную книгу Республики Казахстан на рассматриваемой территории нет.

2.7 Животный мир

На территории Карагандинской области водятся около 16 видов млекопитающих, не менее 69 видов птиц, 5 видов рептилий и 2 вида амфибий. Особенно характерны для данного района грызуны и зайцеобразные. Среди грызунов широко представлены различные полевки, пеструшка степная, суслик рыжеватый и тушканчик. В различные года бывают много зайцев, особенно русака.

Среди птиц распространены - сизый голубь, воробей домовый, воробей полевой, синица большая, чайка серебристая, крачка, ворона обыкновенная, сорока, также встречаются большой пестрый дятел, иволга обыкновенная, гусь серый, лысуха. После малоснежных, несуровых зим достигает высокой численности куропатка серая. Летом по лугам и луговым степям встречается перепел. Из птиц самым крупным и редким в лесостепи является орел-могильник. Зимой встречается чечетки, снегири обыкновенный и длиннохвостый, синицы, гаички и др.

Из рептилий широко распространены ящерица прыткая, гадюка степная, из амфибий – жаба зеленая, лягушка остромордая.

В ихтиофауне преобладает карась, а также водится окунь, карп, сазан, судак, щука.

Фауна беспозвоночных широко представлена вредителями растительности (жук колорадский, тля), клещами и другими кровососущими (слепни, комары, мухи, мошки, оводы). Из общественных насекомых распространены пчелы, шмели, осы, муравьи. Некоторые насекомые (пчелы, муравьи, наездники) являются полезными.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, в районе Кузнецкого месторождения нет.

2.8 Существующая экологическая ситуация

Как указывалось ранее, в разделе 1 «Общие сведения об объекте», Верхнесокурское буроугольное месторождение расположено в Карагандинской области Республики Казахстан в 40-50 км к востоку от областного центра - г. Караганда, в 40 км юго- западнее районного центра - пос. Ботакара.

В северной части месторождения проходит асфальтированное шоссе, соединяющее пос. Ботакара с г. Караганда. В 15 км юго-западнее месторождения расположена электроподстанция 35/6 кВ Верхнесокурского водозабора, эксплуатирующая подземные воды кумыскудукской свиты. Ближайший населенный пункт расположен в юго-западном направлении на расстоянии 8 км. пос. Кумыскудук, и в северо-западном направлении на расстоянии 10 км. пос. Тогызкудук. Санаториев и зон отдыха близ предприятия нет.

Таким образом, ввиду отсутствия в радиусе 8,0 км от ТОО «Разрез «Кузнецкий» действующих предприятий и селитебных зон, существующая экологическая обстановка в районе его размещения может характеризоваться отсутствием или незначительным техногенным загрязнением компонентов окружающей природной среды: почв, растительности, атмосферы и поверхностных вод.

Согласно справке филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов от 12.12.2025 г. в районе размещения разреза отсутствуют стационарные посты наблюдения за загрязнением окружающей среды. В соответствии с рекомендациями «Руководства по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89, фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в районе расположения промплощадки ТОО «Разрез «Кузнецкий» принимаются как для загородного фона, и составляют:

– по взвешенным веществам – 0,2 мг/м^3;
– окись углерода – 0,4 мг/м^3;
– двуокись азота – 0,008 мг/м^3;
– сернистый ангидрид – 0,02 мг/м^3.

Согласно пп.1 п. 4 Инструкции необходимо предоставить информацию по результатам производственного мониторинга атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почвенных ресурсов за трехлетний период (2022-2024 гг.) и первое

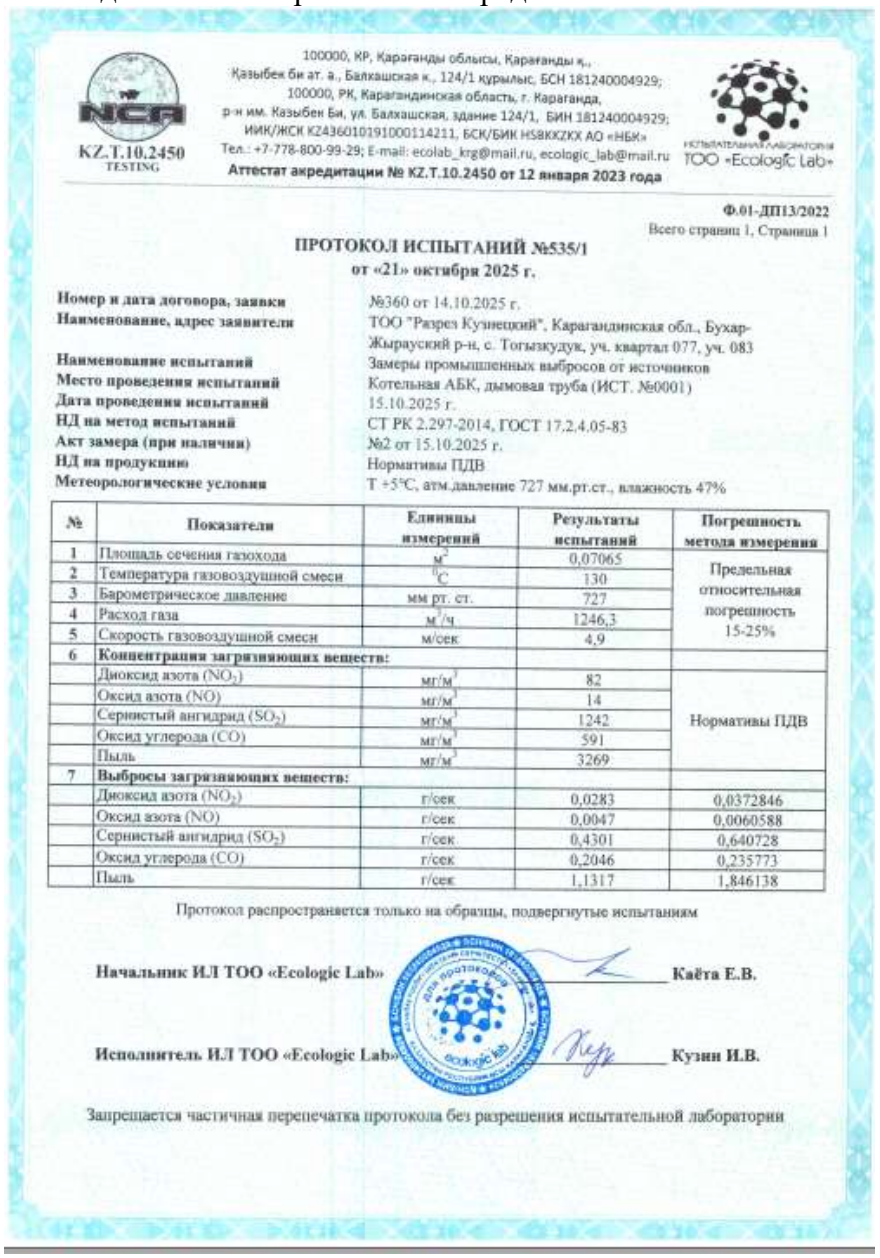
полугодие 2025 г, в том числе наличие ИЗА, максимальных превышений концентраций загрязняющих веществ.

2.9 Мониторинг за состоянием компонентов окружающей среды

В соответствии с Программой производственного экологического контроля предприятия проводит инструментальные замеры атмосферного воздуха, почвенного покрова и сточных вод. Также за влиянием горных работ на подземные воды Верхнесокурского водозабора ведется наблюдение по сети наблюдательных скважин, работы ведутся ТОО «Гидрогеолог» с 2008 года.

Протоколы наблюдений за трехлетний период представлены в Приложении 3.

Протоколы наблюдений за 4 квартал 2025 г. представлены ниже.



100000, КР, Қарағанды облысы, Қарағанды қ., Қазыбек би ат. а., Балхашская к., 124/1 құрылыс, БСН 181240004929;
100000, РК, Карагандинская область, г. Караганда, р-н им. Казыбек Би, ул. Балхашская, здание 124/1, БИН 181240004929;
ИИК/ЖСК KZ436010191000114211, БСК/БИК HSBKKZKX АО «НБК»
Тел.: +7-778-800-99-29; E-mail: ecolab_krg@mail.ru, ecologic_lab@mail.ru
KZ.T.10.2450 TESTING
Аттестат аккредитации № KZ.T.10.2450 от 12 января 2023 года
Испытательная лаборатория ТОО «Ecologic Lab»

Ф.01-ДП13/2022
Всего страниц 1, Страница 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №535/1
от «21» октября 2025 г.

Номер и дата договора, заявки	№360 от 14.10.2025 г.
Наименование, адрес заявители	ТОО "Разрез Кузнецкий", Карагандинская обл., Бухар-Жырауский р-н, с. Тогызкудук, уч. квартал 077, уч. 083
Наименование испытаний	Замеры промышленных выбросов от источников
Место проведения испытаний	Котельная АБК, дымовая труба (ИСТ. №0001)
Дата проведения испытаний	15.10.2025 г.
НД на метод испытаний	СТ РК 2.297-2014, ГОСТ 17.2.4.05-83
Акт замера (при наличии)	№2 от 15.10.2025 г.
НД на продукцию	Нормативы ПДВ
Метеорологические условия	Т +5°С, атм.давление 727 мм.рт.ст., влажность 47%

№	Показатели	Единицы измерений	Результаты испытаний	Погрешность метода измерения
1	Площадь сечения газохода	$м^2$	0,07065	Предельная относительная погрешность 15-25%
2	Температура газовоздушной смеси	^0C	130	
3	Барометрическое давление	мм рт. ст.	727	
4	Расход газа	$м^3/ч$	1246,3	
5	Скорость газовоздушной смеси	м/сек	4,9	
6	**Концентрация загрязняющих веществ:**			
	Диоксид азота (NO_2)	$мг/м^3$	82	Нормативы ПДВ
	Оксид азота (NO)	$мг/м^3$	14	
	Сернистый ангидрид (SO_2)	$мг/м^3$	1242	
	Оксид углерода (CO)	$мг/м^3$	591	
	Пыль	$мг/м^3$	3269	
7	**Выбросы загрязняющих веществ:**			
	Диоксид азота (NO_2)	г/сек	0,0283	0,0372846
	Оксид азота (NO)	г/сек	0,0047	0,0060588
	Сернистый ангидрид (SO_2)	г/сек	0,4301	0,640728
	Оксид углерода (CO)	г/сек	0,2046	0,235773
	Пыль	г/сек	1,1317	1,846138

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник ИЛ ТОО «Ecologic Lab» _____ **Каёта Е.В.**

Исполнитель ИЛ ТОО «Ecologic Lab» _____ **Кузин И.В.**

Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории

KZ.T.10.2450
TESTING

100000, РК, Караганды область, Караганды к., Казыбек би ат. а., Балхашская к., 124/1 құрылыс, БСН 181240004929
100000, РК, Карагандинская область, г. Караганда, р-н им. Казыбек би, ул. Балхашская, здание 124/1, БИН 181240004929
ИИК/ИСК KZ436013019300014211, БСК/БИК HSBKKZKX АО «Народный Банк Казахстана»
Тел.: +7-778-800-99-29; E-mail: ecolab_hg@mail.ru, ecologic_lab@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.10.2450 от 12 января 2023 года

ТОО «Ecologic Lab»

Ф.02-ДП13/2022
Всего страниц 1, Страница 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №534
от «21» октября 2025 г.

Номер и дата договора, заявки	№360 от 14.10.2025 г.
Наименование, адрес заявителя	ТОО «Разрез Кузнецкий», Карагандинская область, Бухар-Жырауский р-н, с.Тогызкудук, учетный квартал 077, уч. 083 (разрез)
Наименование испытаний	Замеры атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны
Место проведения испытаний	граница СЗЗ разреза Кузнецкий
Дата испытаний	15.10.2025 г.
НД на метод испытаний	СТ РК 2.302-2021
Акт отбора (при наличии)	№1 от 15.10.2025 г.
НД на продукцию	КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

№ п/п	Название участка	Точки наблюдения	Температура атмосферного воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	Направление и скорость ветра, м/с	Максимально разовые концентрации ЗВ в точке наблюдения, мг/м³				
						Пыль (70%< SiO2<20%)	Оксид углерода	Диоксид серы	Оксид азота	Диоксид азота
	ПДК, мг/м³					0,3	5,0	0,5	0,4	0,2
1	Граница СЗЗ разреза Кузнецкий	Т.№1. север	+5	727	5-6 В	0,083	0,93	0,0040	0,0114	0,0112
2		Т.№2. северо-восток				0,065	0,90	0,0044	0,0120	0,0108
3		Т.№3. восток				0,087	0,75	0,0065	0,0115	0,0096
4		Т.№4. юго-восток				0,094	1,00	0,0066	0,0090	0,0110
5		Т.№5. юг				0,089	0,82	0,0049	0,0106	0,0085
6		Т.№6. юго-запад				0,058	1,05	0,0042	0,0080	0,0095
7		Т.№7. запад				0,080	0,87	0,0065	0,0095	0,0114
8		Т.№8. северо-запад				0,083	0,73	0,0045	0,0119	0,0101

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник ИЛ ТОО «Ecologic Lab» **Каёта Е.В.**

Исполнитель ИЛ ТОО «Ecologic Lab» **Кузин И.В.**

Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории

KZ.T.10.E0302
TESTING

Испытательный центр ТОО «Центргеоланалит»
100008, г. Караганда, Проспект Нурсултана Назарбаева, строение 12, н.п. 3; тел/факс: 8(7212) 42-60-39
Лаборатория физических методов исследования
100008, г. Караганда, Проспект Нурсултана Назарбаева, строение 12, н.п. 3; тел: 8 (7212) 42-60-37

Ф 06/1 ДП ЦГА 10-04

Всего листов 2
Лист 1

Наименование заказчика, адрес, контактные данные: ТОО "Ecologic Lab", г. Караганда, ул.Балхашская здание 124/1; для ТОО «Разрез Кузнецкий»
Регистрационный номер заказа: 4454-8-25. Дата отбора проб: 08.09.2025г
Характеристика проб: почва
Акт отбора образцов: -
Метод определения: атомно-эмиссионный (спектральный)
Дата поступления проб в лабораторию: 23.09.2025 г.
Дата проведения испытаний: 03.10.2025 г.
Дата оформления протокола: 07.10.2025 г.

Протокол испытаний

№ п/п	№ лаб.	Наробы заказчика / Место отбора пробы	Sc	P	Sb	Mn	Pb	Ti	Zr	Ga	W	Cr	Ni	Ge	Bi	Ba	Be	Nb	Mo	Sn	V	Li	Cd	Cu	Yb	Y	Zn	Ag	Co	Sr	B
			мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
Граница СЗЗ																															
1	1	ТН 1	12	800	<20	1000	20	5000	120	15	<5	120	60	<1.5	<2	600	3	12	2	2,5	100	25	<5	60	3	30	80	0,05	12	150	<300
2	2	ТН 2	10	800	<20	800	15	4000	100	20	<5	100	50	<1.5	<2	500	2,5	10	2,5	3	80	30	<5	25	1,5	20	80	0,1	10	150	<300
3	3	ТН 3	10	600	<20	600	12	5000	120	15	<5	100	50	<1.5	<2	500	2	12	2	4	100	25	<5	40	2,5	25	100	0,05	12	150	<300
4	4	ТН 4	10	800	<20	800	15	3000	150	20	<5	100	30	<1.5	<2	500	2,5	10	2,5	3	120	20	<5	30	3	25	80	0,05	10	250	<300
5	5	ТН 5	10	600	<20	800	20	5000	80	10	<5	80	30	<1.5	<2	600	2	12	3	3	80	30	<5	50	3	30	80	0,06	12	200	<300
6	6	ТН 6	10	800	<20	1000	15	4000	120	25	<5	80	30	<1.5	<2	500	2	12	2,5	4	60	25	<5	40	2,5	25	100	0,08	15	150	<300
7	7	ТН 7	15	1000	<20	800	30	2500	100	25	<5	150	30	<1.5	<2	800	2,5	10	3	5	80	30	<5	60	3	30	120	0,06	25	150	<300

Лист 2

№ п/п	№ лаб.	Sc	P	Sb	Mn	Pb	Ti	Zr	Ga	W	Cr	Ni	Ge	Bi	Ba	Be	Nb	Mo	Sn	V	Li	Cd	Cu	Yb	Y	Zn	Ag	Co	Sr	B
		мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
8	8	ТН 8	10	600	<20	800	25	4000	120	20	<5	120	25	<1.5	<2	600	2,5	10	2,5	2,5	80	25	<5	50	2,5	25	100	0,05	15	200	<300

1ppm=1мг/кг=1г/т=0.0001%

Элементы Au, As, Tl не обнаружены

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник лаборатории физических методов исследований Н.А. Нестерова

Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЦ ТОО «Центргеоланалит» запрещена

NCA KZ.T.10.0716 TESTING

MOOA1G6
Қарағанды қаласы
Лобода көшесі
40 құрылыс
БСН 920 540 000 504
БСК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz

ECO EXPERT

MOOA1G6
г. Караганда
улица Лободы,
строение 40
БИН 920 540 000 504
БИК HSBKKZKX АО ҢВК
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0716 от 07.08.2025г.

Ф-ДПиц/ЭЭ-7.8-03-Х.01

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №925
«11» ноября 2025 г.

Всего листов 2, лист 1

Заказ	от 17.10.2025 г.
Наименование проб	Вода
Количество проб	3
Заявитель образцов продукции	ТОО «Ecologic Lab» для ТОО «Разрез Кузнецкий»
Дата отбора проб	17.10.2025 г.
Дата поступления образцов	17.10.2025 г.
Регистрационный номер	№923
Дата проведения испытаний	17.10-11.11.2025 г.
Вид анализа	Титриметрический, спектрофотометрический, электрометрический, гравиметрический, флуоресцентный, атомно-абсорбционный
Вид испытаний	Гигиенические
Условия проведения испытаний	Т=19-20°С Влажность 52-62%

Таблицы результатов анализа

№ п/п	№ пробы заказчика	1		НД на метод определения
	Лабораторный номер	1733		
	Наименование объекта	ТОО «Разрез Кузнецкий»		
	Точка отбора	ЗУМПФ Карьера		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание	
1	Взвешенные вещества	мг/дм³	30,6	ГОСТ 26449.1-85 п.2
2	$БПК_{20}$	мгO_2/дм³	1,78	СТ РК ИСО 5815-2-2010
3	Аммоний солевой	мг/дм³	0,13	ГОСТ 33045-2014
4	Нитриты	мг/дм³	0,033	ГОСТ 33045-2014
5	Нитраты	мг/дм³	1,07	ГОСТ 33045-2014
6	Нефтепродукты	мг/дм³	0,009	KZ.07.00.01667-2017
7	Железо общее	мг/дм³	0,020	СТ РК ИСО 6332-2008
8	Сухой остаток	мг/дм³	820	ГОСТ 26449.1-85 п.3
9	Сульфаты	мг/дм³	223	ГОСТ 31940-2013
10	Хлориды	мг/дм³	79,0	ГОСТ 26449.1-85 п.9
11	Медь	мг/дм³	0,0028	KZ.07.00.01959-2019
12	Цинк	мг/дм³	<0,0050	KZ.07.00.01959-2019
13	Фосфаты	мг/дм³	<0,025	ГОСТ 18309-2014

Лист 2 протокола №925

№ п/п	№ пробы заказчика	2		НД на метод определения
	Лабораторный номер	1734		
	Наименование объекта	ТОО «Разрез Кузнецкий»		
	Точка отбора	Пруд-испаритель №1		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание	
1	Взвешенные вещества	мг/дм³	30,4	ГОСТ 26449.1-85 п.2
2	$БПК_{20}$	$мгO_2/дм^3$	0,29	СТ РК ИСО 5815-2-2010
3	Аммоний солевой	мг/дм³	0,14	ГОСТ 33045-2014
4	Нитриты	мг/дм³	0,030	ГОСТ 33045-2014
5	Нитраты	мг/дм³	0,20	ГОСТ 33045-2014
6	Нефтепродукты	мг/дм³	<0,005	KZ.07.00.01667-2017
7	Железо общее	мг/дм³	0,018	СТ РК ИСО 6332-2008
8	Сухой остаток	мг/дм³	840	ГОСТ 26449.1-85 п.3
9	Сульфаты	мг/дм³	220	ГОСТ 31940-2013
10	Хлориды	мг/дм³	105	ГОСТ 26449.1-85 п.9
11	Медь	мг/дм³	0,0020	KZ.07.00.01959-2019
12	Цинк	мг/дм³	<0,0050	KZ.07.00.01959-2019
13	Фосфаты	мг/дм³	<0,025	ГОСТ 18309-2014

№ п/п	№ пробы заказчика	3		НД на метод определения
	Лабораторный номер	1735		
	Наименование объекта	ТОО «Разрез Кузнецкий»		
	Точка отбора	Пруд-испаритель №2		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание	
1	Взвешенные вещества	мг/дм³	8,80	ГОСТ 26449.1-85 п.2
2	$БПК_{20}$	$мгO_2/дм^3$	1,78	СТ РК ИСО 5815-2-2010
3	Аммоний солевой	мг/дм³	0,17	ГОСТ 33045-2014
4	Нитриты	мг/дм³	0,023	ГОСТ 33045-2014
5	Нитраты	мг/дм³	0,14	ГОСТ 33045-2014
6	Нефтепродукты	мг/дм³	<0,005	KZ.07.00.01667-2017
7	Железо общее	мг/дм³	0,015	СТ РК ИСО 6332-2008
8	Сухой остаток	мг/дм³	866	ГОСТ 26449.1-85 п.3
9	Сульфаты	мг/дм³	216	ГОСТ 31940-2013
10	Хлориды	мг/дм³	98,7	ГОСТ 26449.1-85 п.9
11	Медь	мг/дм³	<0,0010	KZ.07.00.01959-2019
12	Цинк	мг/дм³	<0,0050	KZ.07.00.01959-2019
13	Фосфаты	мг/дм³	<0,025	ГОСТ 18309-2014

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

И.о. зам. начальника ИЦ Албенко С.К.

М.П.

Исполнители Сулейменова Ж.А.

Литвиненко А.В.

Ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик

Запрещается полная или частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра

3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с п.п.3 п.1 Инструкции, дано описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:

- охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях;
- полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него;
- охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности.

План горных работ промышленной разработки бурого угля на разрезе «Кузнецкий» месторождения Верхнесокурское в Карагандинской области предусматривает добычу угля в период до 2031 г. При отказе от намечаемой деятельности добыча угля будет остановлена, трудящиеся потеряют работу. В окружающей среде произойдут такие изменения, как: уменьшение выбросов в атмосферу, прекращение увеличения объемов и площадей отвалов.

Полное прекращение деятельности предприятия негативно скажется на экономике района, т. к. приведет к потере рабочих мест, уменьшению налоговых отчислений в бюджет.

В целях снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности участок Кузнецкий м/р Верхнесокурское на окружающую среду, а именно – влияния воздействия карьера, отвалов и др. объектов м/р Верхнесокурское на водные объекты Верхнесокурского водозабора подземных вод, как потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью, необходимо предусмотреть нулевой вариант – отказ от намечаемой деятельности. Кроме того, согласно пп. 5 п. 1 ст. 25 Кодекса «О недрах и недропользовании» территория участка Кузнецкий м/р Верхнесокурское является территорией, ограниченной для проведения операций по недропользованию.

Сообщаем, что согласно Протоколу №1023-11-У заседания государственной комиссии по запасам полезных ископаемых от 25.01.2011 г. сделан вывод, что карьерный водоотлив **не окажет существенного влияния** на режим работы Верхне-Сокурского водозабора до достижения глубины карьера 94 м (абсолютная отметка 544). Данные выводы подтверждаются фактическим гидродинамическим мониторингом подземных вод в зоне влияния Кузнецкого разреза на юрские породы дубовской и кумыскудукской свит (см. Анализ влияния действующего угольного разреза Кузнецкий на Верхне-Сокырское месторождение подземных вод, ТОО «Гидрогеолог», 2023 г.).

Также получено согласование Нура-Сарасуской бассейновой инспекции на проведение горных работ в зоне влияния МПВ (приложение 2).

Фактические данные показывают, что **влияние** отработки Кузнецкого и Кумыскудукского карьеров на Верхне-Сокырский водозабор в рассматриваемый период **отсутствует.** В Анализе влияния действующего и проектируемого угольного разреза Кузнецкий на Верхне-Сокырское месторождение подземных вод (ТОО «Гидрогеолог», 2023 г.) приводиться прогнозный расчет влияния карьера Кузнецкий на подземные воды юрских отложений на период отработки до 2031 г. и оценивается, **как незначительное и допустимое.** Для подтверждения полученных расчетных данных и для своевременного выявления и предупреждения влияния угольного разреза Кузнецкий на Верхне-Сокырское месторождение подземных вод ТОО «Разрез Кузнецкий» расширит сеть наблюдательных скважин. Оборудованы оголовками скважины №864 и 2н для ведения мониторинга подземных вод северо-западнее и юго-восточнее разреза Кузнецкий.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

1) атмосферный воздух;
2) поверхностные и подземные воды;
3) ландшафты;
4) земли и почвенный покров;
5) растительный мир;
6) животный мир;
7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
8) биоразнообразие;
9) состояние здоровья и условия жизни населения;
10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Площадь Кузнецкого участка описана двадцатью тремя точками геологического отвода. Площадь геологического отвода 25,8 кв. км. Площадь земельного отвода 827 га. Координаты угловых точек геологического отвода:

Карьерное поле №1 №1 49°44'35" с.ш. 73°37'56" в.д. №2 49°45'30" с.ш. 73°36'50" в.д. №3 49°46'28" с.ш. 73°38'41" в.д. №4 49°46'47" с.ш. 73°41'08" в.д. №5 49°46'02" с.ш. 73°41'13" в.д. №6 49°46'04" с.ш. 73°40'57" в.д. №7 49°46'08" с.ш. 73°40'48" в.д. №8 49°45'50" с.ш. 73°39' 52" в.д. №9 49°45'30" с.ш. 73°39'10" в.д. №10 49°45'04" с.ш. 73°38'43" в.д.

Площадь карьерного поля №1 8,8 кв. км

Карьерное поле №2 №11 49°47'19" с.ш. 73°41'00" в.д. №12 49°47'28" с.ш. 73°38'58" в.д. №13 49°48'37" с.ш. 73°38'24" в.д. №14 49°48'16" с.ш. 73°35'19" в.д. №15 49°48'54" с.ш. 73°32'43" в.д. №16 49°49'32" с.ш. 73°33'48" в.д. №17 49°49'53' с.ш. 73°36'17" в.д. №18 49°49'18" с.ш. 73°36'16" в.д. №19 49°48'44" с.ш. 73°37'01" в.д. №20 49°48'47" с.ш. 73°38'10" в.д. №21 49°48'19" с.ш. 73°39'27" в.д. №22 49°48'56" с.ш. 73°40'29" в.д. №22 49°48'03" с.ш. 73°41'27" в.д.

Площадь карьерного поля №2 17,0 кв. км;

Земельный участок административно находится в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение: для операций по недропользованию.

ТОО «Разрез «Кузнецкий» осуществляет деятельность на выданных в аренду земельных участках, соблюдая требования санитарных и экологических норм.

5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно пп. 5 п. 1 Инструкции необходимо указать информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах; Кроме того, необходимо указать параметры карьера и прудов-испарителей (ширина, длина, глубина), включая показатели противофильтрационных экранов, отвалов и др. объектов горного производства.

В соответствии с п.п.5 п.1 Инструкции, представлена информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.

Рынок сбыта товарной продукции ТОО «Разрез «Кузнецкий» ограничивается объемами поставок на энергетические нужды и коммунально-бытовые нужды населения Карагандинской области.

В Плане горных работ по ТОО «Разрез «Кузнецкий» определены запасы угля, эксплуатационные потери и засорение, объемы и коэффициенты вскрыши по горизонтам (периодам) отработки пласта II и геологическим блокам.

Подсчет объемов горной массы пластов, надпластовой вскрыши по периодам отработки был выполнен методом вертикальных сечений по разведочным линиям 6, 7, 7а, 8, 8а, 9. Угол наклона рабочего борта разреза, исходя из принятой технологии ведения горных работ, в среднем составил 20°. Анализ коэффициентов вскрыши по расчетным периодам отработки показал, что их величина колеблется по периодам в больших пределах от 1,47 до 22,08 м^3/т. Для исключения резких переходов в объемах по вскрыше в режиме горных работ между периодами отработки, настоящим планом горных работ было принято решение погодового формированию объемов отработки.

Годовые объемы отработки были сформированы с учетом наиболее благоприятных величин коэффициентов вскрыши по разведочным линиям в расчетных периодах.

Площадь карьера 990,24 тыс. м2. Площадь внутреннего отвала 148242 м2, площадь действующего внешнего отвала №1 833245 м2, площадь недействующего внешнего отвала №2 206789 м2. Пруд-испаритель I очереди имеет площадь 50823 м2, пруд-испаритель II очереди имеет площадь 80555 м2. Для укрепления дна прудов была использована геомембрана, предотвращающая фильтрацию карьерных вод в подземные водные горизонты. В 2024 году было осуществлено строительство пруда-испарителя III очереди площадью 80,0 тыс. м^2 также с применением геомембраны.

На площадке разреза, внешнего и внутреннего отвалов предусмотрены гараж для бульдозеров, помещения для обогрева рабочих и приема пищи (4 шт.), передвижные лестницы, биотуалеты (4 шт.).

На площадке техобслуживания горнотранспортного оборудования предусмотрены склады, площадка для хранения металлолома, надворная уборная с выгребной ямой.

На площадке склада угля на коммунально-бытовые нужды предусмотрены помещение для обогрева рабочих и приема пищи, надворная уборная с выгребной ямой.

На площадке склад угля на станции Погрузочная предусмотрны пандус, подпорные стенки и фундаменты под технологической оборудование, помещение для обогрева рабочих и приема пищи, надворная уборная с выгребной ямой.

На площадкке ГСМ предусмотрены резевуарный парк со сливными устройствами,

гнасоная, заправочные островки, опреаторная, противопожарный инвентарь, выгребная яма приема ливневой канализации, надворная уборная с выгребной ямой.

Биотуалеты химические (жидкостные). Корпус платиковый. Максимальная допустимая нагрузка 200 кг. Объем бака воды 100 л, объем нижнего бака 100 л. Система смыва – механическая помпа. Температурный режим окружающей среды ±50°.

Выгребные ямы вместимостью 10 м3 выполнены в сборно-монолитном варианте заводского изготовления: конического блока резервуара, плиты перекрытия т горловины. Все стыки сборных конструкций омоличиваются торкретботоном на расширяющемся цементе. Гидроизоляция стен обеспечивается бетоном повышенной плотности.

Сводный график горных работ представлен в таблице 5.1. Объемы складирования ПСП и вскрышной породы представлены в таблице 5.2.

Производительность по углю

Проектная мощность разреза планируется в объеме от 0,6 млн. т в 2026 году до 1,1 млн. т угля в год в 2031 году. Достижение максимальной мощности планируется в 2031 г. – 1,1 млн. т угля в год (конец контрактного периода).

Добычные работы будут вестись по угольному пласту II.

Отработку угля планируется вести в круглогодовом режиме работ. Но в процессе ведения работ режим может быть скорректирован, учитывая сезонные колебания спроса на уголь, т.е. будет максимально нагружаться вскрышной комплекс в весенне-летний период, а добычной в осенне-зимний период.

На рассматриваемый период принимается равномерный режим отработки без сезонных колебаний. За контрактный период разрезом «Кузнецкий» будет добыто 7,150 млн. т угля.

Производительность по вскрыше.

Производительность по вскрыше определилась, исходя из следующих факторов:

- технологии ведения горных работ;
- порядка отработки запасов угля;
- объемов добычи угля по годам эксплуатации;
- промышленных запасов угля и коэффициентов вскрыши по эксплуатационным периодам отработки.

Проектные объемы вскрыши складывались из объема надпластовой вскрыши.

Предварительная (минимальная) производительность разреза по вскрыше определилась, исходя из принятой производительности по углю и предварительных коэффициентов вскрыши по периодам отработки.

Проектная производительность разреза по надпластовой вскрыше определилась путем усреднения и выравнивания ее предварительных объемов.

Вывоз пород вскрыши предусматривается автосамосвалами на внешний и внутренний отвалы на весь контрактный период. Параметры системы разработки приняты в соответствии с «Типовыми технологическими схемами ведения горных работ на угольных разрезах» (НИИОГР, 1991 г.) и используемым горнотранспортным оборудованием.

Высота породных уступов принята из условия рабочих параметров экскаваторов и составляет до 10,0 м. Ширина заходки в зависимости от типа экскаватора составит от 14,0 до 17,0 м. Угол откоса рабочего уступа, исходя из физико-механических свойств коренных пород принят 70, четвертичных отложений и наносов 50. Угол призмы обрушения составляет - 50.

Условия формирования размеров рабочих площадок следующие:

- отработка заходки за один проход экскаватора;
- обеспечение двухстороннего движения и площадок разворота автотранспорта;
- размещение объектов электроснабжения и дополнительного оборудования.

Таблица 5.1. Сводный график горных работ ТОО «Разрез «Кузнецкий»

Годы эксплуатации		2026	2027	2028	2029	2030	2031	Всего
Период отработки (горизонт, м), запасы угля, млн. т; коэффициент вскрыши, м3/т		IIэ (610,0; 560,0 м) 2500,0; 6,09		IIIэ (590,0; 560,0 м) 3800,0; 5,65				
Добыча угля, тыс. т	Всего по пласту II	600,0	700,0	800,0	900,0	1000,0	1100,0	5100,0
	в т.ч. По блокам: 1В	104,6	65,0	129,0	0,00	85,9	0,00	384,5
	2В	242,6	251,7	244,4	585,7	215,4	562,1	2101,9
	5С1	252,9	383,3	426,7	314,3	698,7	539,7	2615,6
Преварительный коэффициентвнешней вскрыши, м3/т		6,11	5,97	6,44	5,65	4,15	6,45	34,77
Преварительный объем внешней вскрыши, тыс. м3		3666,0	4179,0	5148,0	5085,0	4150,0	7095,0	29323,0
Проектная производительность по вскрыше, тыс.м3		4800,0	5600,0	6400,0	7200,0	8000,0	8800,0	40800,0
Проектный коэффициент вскрыши, м3/т		8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	
Накопительный итог по добыче угля, тыс. т.		2650,0	3350,0	4150,0	5050,0	6050,0	7150,0	
Накопительный итог по вскрыше, тыс.м3		19450,0	25050,0	31450,0	38650,0	46650,0	55450,0	
Накопительный итог по предварительной вскрыше, тыс.м3		16452,83	20631,83	25779,83	30864,83	35014,83	42109,83	

Таблица 5.2. Объемы складирования вскрышной породы и ПСП в отвалы

Годы эксплуатации		2026	2027	2028	2029	2030	2031	Всего
Объем вскрыши, тыс. м3		4800,0	5600,0	6400,0	7200,0	8000,0	8800,0	40800
	Внутренний отвал, тыс. м3	2896,3	3410,3	3976,3	4516,3	5248,3	5780,3	25828,4
	тыс. тонн	5792,6	6820,6	7952,6	9032,6	10496,6	11561,6	51656,8
	Внешний отвал, тыс. м3	1886,3	2172,3	2406,3	2666,3	2734,3	3001,3	14866,8
	тыс. тонн	3772,6	4344,6	4812,6	5332,6	5468,6	6002,6	29733,6
Склад ПСП №2		13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,4	82,9
Склад ПСП №3		8,7	8,8	8,8	8,8	8,8	8,7	52,6
Склад ПСП №4		8,8	8,8	8,7	8,7	8,7	8,7	52,4
Склад ПСП №5		-	-	-	-	-	-	

Расчетные показатели ширины рабочих площадок приведены при максимальной высоте отработки уступов; при снижении высоты уступов ширина рабочих площадок изменяется на величину уменьшения берм безопасности.

Исходя из принятых элементов системы разработки, средний угол наклона рабочего борта составляет 20. Стационарный лежачий борт разреза формируется по почве пласта II

Настоящим планом горных работ принята схема отработки угля горизонтальными слоями с развитием горных работ по направлению от почвы пласта к кровле.

Транспортировка угля на техкомплекс осуществляется автосамосвалами.

Отработка угля гидравлическим экскаватором предусматривается уступами высотой по 5,0 м. Ширина заходки равна 15,0 м.

Угол откоса уступа принят равным 70, угол призмы обрушения - 50.

Вывоз пород вскрыши предусматривается автосамосвалами на внешний и внутренний отвалы на весь контрактный период. Параметры системы разработки приняты в соответствии с «Типовыми технологическими схемами ведения горных работ на угольных разрезах» (НИИОГР, 1991 г.) и используемым горнотранспортным оборудованием.

Высота породных уступов принята из условия рабочих параметров экскаваторов и составляет до 10,0 м. Ширина заходки в зависимости от типа экскаватора составит от 14,0 до 17,0 м. Угол откоса рабочего уступа, исходя из физико-механических свойств коренных пород принят 70, четвертичных отложений и наносов 50. Угол призмы обрушения составляет - 50.

Условия формирования размеров рабочих площадок следующие:

- отработка заходки за один проход экскаватора;
- обеспечение двухстороннего движения и площадок разворота автотранспорта;
- размещение объектов электроснабжения и дополнительного оборудования.

Расчетные показатели ширины рабочих площадок приведены при максимальной высоте отработки уступов; при снижении высоты уступов ширина рабочих площадок изменяется на величину уменьшения берм безопасности.

Исходя из принятых элементов системы разработки, средний угол наклона рабочего борта составляет 20. Стационарный лежачий борт разреза формируется по почве пласта II.

Планом горных работ предусматривается вести БВР при высоте уступа 10,0 м.

Выполнение буровзрывных работ на разрезе предусматривается специализированной лицензированной организацией. Буровзрывные работы будут проводиться для рыхления 10% объема вскрыши. Взрывание предусматривается на развал.

Планом горных работ принят короткозамедленный способ и диагональная схема взрывания. Конструкция заряда - сосредоточенная с воздушными промежутками.

Настоящим планом горных работ предусматривается внешнее и внутреннее отвалообразование с сохранением технологии отработки вскрышной зоны поля разреза в период 2026-2031 гг. с погрузкой в автомобильный транспорт по существующей схеме.

На предприятии имеются сортировочные комплексы, склады угля и промлощадки, площадка ТО, РМЦ.

Монтаж и демонтаж новых объектов будет происходить с готовыми (модульными) изделиями с использованием крепежных изделий, оборудование будет устанавливаться на подготовленные к монтажу площадки. Момент строительства не учитывается в связи с монтажно-демонтажными работами с готовым оборудованием и изделиями, привезенными с завода изготовителя.

6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ

Директива ЕС 2010/75 Европейского Парламента и Совета по промышленным выбросам (Директива о промышленных выбросах или IED) является основным инструментом ЕС, регулирующим выбросы загрязняющих веществ от **промышленных установок**. Данная директива была принята 24 ноября 2010 г. и вступила в силу 6 января 2011 г., а положения директивы были перенесены государствами-членами в свое национальное законодательство к 7 января 2013 г. Директива о промышленных выбросах нацелена на достижение высокого уровня защиты здоровья человека и окружающей среды в целом путем сокращения вредных промышленных выбросов на территории всего ЕС, в частности, за счет более эффективного применения наилучших доступных техник (НДТ). Около 50 000 установок, осуществляющих промышленную деятельность, перечисленную в Приложении I к Директиве, должны работать в соответствии с комплексным разрешением (выданным уполномоченными органами государств-членов). Данное разрешение должно содержать условия, установленные в соответствии с принципами и положениями IED.

Наилучшие доступные техники – это наиболее эффективный и продвинутый этап в развитии деятельности и методов эксплуатации, указывающий на практическую пригодность этих технологий, чтобы служить основой для установления предельных значений выбросов и других разрешительных условий, предназначенных для предотвращения, а, где это практически невозможно, для снижения выбросов и снижения воздействия на окружающую среду в целом:

a. «техники» включают как используемые технологии, так и способ проектирования, строительства, обслуживания, эксплуатации и вывода из эксплуатации установок;

b. «доступные техники» означают технологии, разработанные в масштабе, который позволяет внедрять их в соответствующем промышленном секторе в экономически и технически осуществимых условиях, принимая во внимание затраты и преимущества, независимо от факта использования или производства данных технологий на территории государств-членов, если они являются обоснованно доступными для оператора;

c. «лучшие» означает наиболее эффективный для достижения высокого общего уровня защиты окружающей среды в целом.

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 марта 2024 года № 159 Об утверждении заключений по наилучшим доступным техникам "Производство алюминия", "Добыча нефти и газа", "Производство изделий дальнейшего передела черных металлов", "Добыча и обогащение угля", "Производство чугуна и стали", "Энергетическая эффективность при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности" наилучшие доступные техники могут применяться 1) при добыче угля подземным способом (извлечение из пласта газа метана, или 2) при обогащении угля с получением буроугольного кокса. Намечаемая деятельность не предусматривает указанных процессов.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится **к 1 категории**. Для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения, так как предприятие имело разрешение на эмиссии до 2021 г. (Разрешение на эмиссии №KZ20VCZ00675636 от 29.09.2020 г.).

7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Планом горных работ по промышленной разработке буроугольного месторождения «Кузнецкий» предусматривается добыча и реализация бурого угля. Предприятием также разработан План ликвидации объекта недропользования с подробной информацией о постутилизации карьера, отвалов, пруда, зданий и сооружений.

Постутилизация существующих зданий, сооружений и оборудования в ближайшие 6 лет не предусматривается. Информация по ликвидации последствий недропользования представлена в разделе 9.8, в таблице 9.8.1.

8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

Согласно пп. 8 п. 1 Инструкции необходимо предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.

В следующих разделах представлены ожидаемые виды эмиссий с указанием их качественных и количественных характеристик.

Источниками загрязнения атмосферы в районе размещения объекта являются вскрышные работы, работы по добыче угля, буровзрывные работы, отвальное хозяйство, склады угля, котельные, печи, сортировочные комплексы, склад ГСМ, промплощадки, лаборатория ОТК. Завоз конструкций, материалов и других грузов будет осуществляться грузовыми дизельными автомобилями.

При работе с грунтом будет выделяться пыль неорганическая (SiO2 70-20%).

Основными источниками загрязнения будут являться:

Буровые работы (ист. 6001). Горные работы ведутся с предварительной буровзрывной подготовкой. Бурение взрывных скважин предусматривается станком вращательного бурения типа 2СБР-125 с диаметром скважины 125 мм. Пылеподавление производится воздушно-водяной смесью. Годовое время работы одного бурового станка: 4320 ч/год. Источник выбросов неорганизованный. В процессе бурения выбрасывается пыль неорганическая SiO2 70-20 %.

Взрывные работы (ист. 6002). В связи с наличием в горной массе твердых включений, предусматривается 10% от вскрышной толщи отрабатывать с буровзрывной подготовкой. Для пылеподавления при взрывах проводится гидрозабойка скважин. Для производства взрывных работ применяются игданит и эмульсионные патроны. Данные по расходу ВВ и объемах взорванной горной массы представлены в таблице:

Наименовании показателей	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Игданит, т	230	270	300	350	400	450
Эмульсионные патроны, т	230	270	300	350	400	450
Максимальное годовое количество взрывов, ед	25	30	35	40	45	50
Объем взорванной горной массы, тыс. м3	500	600	700	800	900	1000
Максимальное количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т	9,0					

Источник выбросов залповый. В процессе взрывных работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая SiO2 70-20%, оксиды углерода и азота.

Вскрышные (ист. 6003) Объемы вскрышных пород на разрезе представлены в таблице ниже.

Наименование	Годы эксплуатации, год					
	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Объем вскрыши, тыс.м^3	4800,0	5600,0	6400,0	7200,0	8000,0	8800,0
тыс. т	9600,0	11200,0	12800,0	14400,0	16000,0	17600,0

Согласно п. 1748 «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы»

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №352 в проекте предусматривается отвод грунтовых, паводковых и дождевых вод.

По периметру отвалов пройдены нагорные канавы с целью отвода атмосферных и талых вод с поверхности отвалов.

Отвальное хозяйство разреза представлено отвалами: Внутренний (ист. 6009), Внешний отвал 1 (действующий, ист. 6008), Внешний отвал 2 (не действующий) (ист. 6007), склад ПРС 1 (ист. 6010), склад ПРС 2 (ист. 6027), ПРС 3 (ист. 6028), ПРС 4 (ист. 6029), ПРС 5 (ист. 6030). Отвалообразование бульдозерное. Пустая порода вывозится из разреза и отсыпается в отвалы. Объем породы и ПСП, подаваемой на отвалы и склады, представлены в табл. 5.2.

Распределение вскрыши по отвалам представлено в следующей таблице. В таблице учтены потери.

Наименование	Годы эксплуатации, год					
	2026	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**
Объем вскрыши, тыс.м^3	4800,0	5600,0	6400,0	7200,0	8000,0	8800,0
тыс. т	9600,0	11200,0	12800,0	14400,0	16000,0	17600,0
Внутренний отвал, тыс. м3	2896,3	3410,3	3976,3	4516,3	5248,3	5780,3
тыс. тонн	5792,6	6820,6	7952,6	9032,6	10496,6	11561,6
Внешний отвал, тыс. м3	1886,3	2172,3	2406,3	2666,3	2734,3	3001,3
тыс. тонн	3772,6	4344,6	4812,6	5332,6	5468,6	6002,6

Площади отвалов представлены в следующей таблице.

Площади поверхности отвалов по годам эксплуатации:

Годы эксплуатации	Внутренний отвал, м2	Внешний отвал, м2
2026	455 236	845 054
2027	549 745	851 698
2028	653 772	863 758
2029	721 143	872 885
2030	801 996	882 361
2031	876 690	900 730

В процессе работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20%. В объем вскрышных пород входит и объем ПСП. Вскрышные работы являются неорганизованными источниками загрязнения атмосферы. Вскрыша верхних вскрышных горизонтов складируется на внешних отвалах, нижних - во внутреннем. На 01.01.2026 г. на отвале 1 заскладировано 10 006,0413 тыс.м^3, на внешнем отвале 2 - 1613,8 тыс.м^3. В настоящее время внешний породный отвал 2 находится на консервации. В период до 2031 г. планом горных работ предусматривается выполнить работы по его рекультивации. На площади внутреннего отвала объем заскладированных вскрышных пород составляет 7 771,325 тыс.м^3. При обустройстве отвалов по их периметру прокладывается нагорная канава для сбора и отвода атмосферных и талых вод с их поверхности.

Добычные работы (ист. 6004) Выемочно-погрузочные работы выполняются экскаваторами в автомобильный транспорт.

Наименование	**Годы эксплуатации**					
	2026	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**
Добыча угля, тонн	600000	700000	800000	900000	1000000	1100000
м3	461538	538462	615385	692308	769231	846154

В процессе работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO2 до 20%. Добычные работы являются неорганизованным источником загрязнения атмосферы.

Транспортные работы (ист. 6005).

Уголь транспортируется автосамосвалами на угольный склад. Вскрыша транспортируется автотранспортом из забоя на отвалы. Дальность транспортировки

вскрыши на внешний отвал составляет до 2,0 км, внутренний до 1,5 км. На постоянных автодорогах предусматривается устройство дорожной одежды щебнем толщиной слоя 60 см по способу заклинки.

Количество ходок в час - 5. Режим работы автотранспорта - 8760 ч/год.

Объемы перевозки внешней вскрыши автотранспортом (м3)

Наименование	Годы						Всего
	2026	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	
во внутренний отвал	2896,3	3410,3	3976,3	4516,3	5248,3	5780,3	25828,4
во внешний отвал	1886,3	2172,3	2406,3	2666,3	2734,3	3001,3	14866,8
в отвалы ПСП	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,4	13,9

Количество самосвалов на перевозке вскрыши

Расчетные годы	**Количество автосамосвалов, шт.**	
	Рабочий парк	**Инвентарный парк**
2026	14	16
2027	17	19
2028	20	23
2029	22	25
2030	25	28
2031	27	30

Годовые, суточные и сменные объемы транспортировки угля

Расчетные годы	**Объемы перевозки угля**		
	годовой, тыс. т	суточный, т	сменный, т
2026	600,00	1679,79	819,9
2027	700,00	1913,08	956,54
2028	800,00	2186,38	1093,19
2029	900,00	2459,68	1229,84
2030	1000,00	2732,98	1366,49
2031	1100,00	3006,28	1503,14

Количество автосамосвалов, необходимых для вывоза угля

Расчетные годы по годам	Количество автосамосвалов, шт.	
	Рабочий парк	Инвентарный парк
2026	2	3
2027	3	4
2028	3	4
2029	3	4
2030	4	5
2031	4	5

Режим транспорта в разрезе на добыче принят 365 суток, 2 смены в сутки по 12 часов.

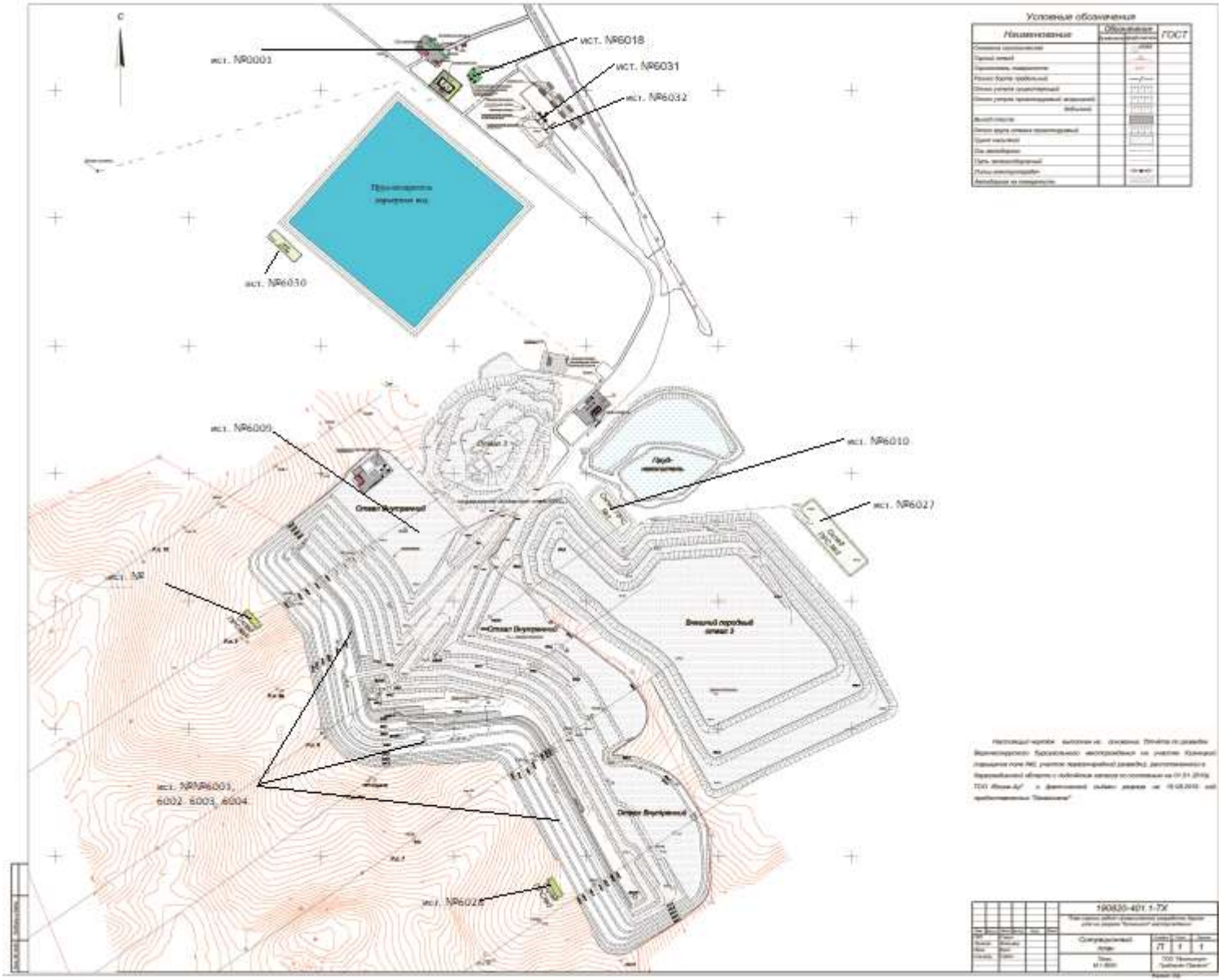


Рисунок 8.1. Ситуационный план разреза Кузнецкий

Снятие ПРС (ист. 6006) Проектом предусматриваются работы по снятию ПСП. В результате работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO2 70-20 %). Объемы ПСП представлены в таблице ниже.

Объемы снятия плодородного слоя почвы по годам эксплуатации разреза

Показатели	Снятие ПСП		
	Площадь, тыс.м^2	Мощность снимаемого слоя, м	Объем, тыс.м^3 (в целике)
2026-2031	787,5	0,2	157,5
Всего по разрезу	787,5	0,2	157,5

Площади складов ПСП:

Годы эксплуатации	Склад ПСП №1, м2	Склад ПСП №2, м2	Склад ПСП №3, м2	Склад ПСП №4, м2	Склад ПСП №5, м2
2026-2031	19153	33932	2169	2176	6729

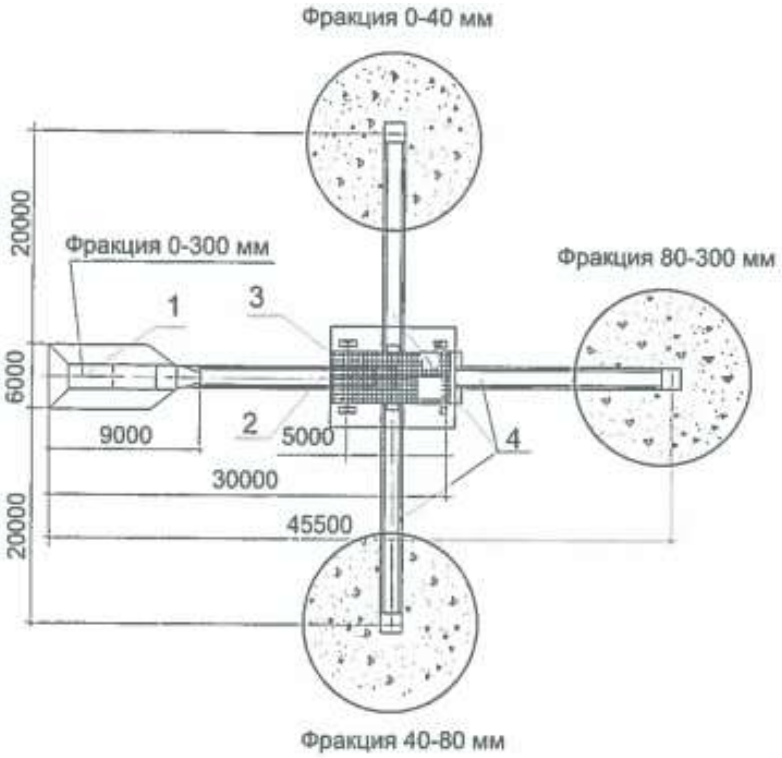
Технологический комплекс разреза

К дальнейшей эксплуатации приняты действующие в настоящее время объекты технологического комплекса:

-штабель рядового угля на коммунально-бытовые нужды на ст. Погрузочная;
-два штабеля рядового угля (класс 0-300 мм) на ст. Погрузочная;
-два штабеля сортового угля (класс 0-40 мм) на ст. Погрузочная;
-два штабеля сортового угля (класс 40-80 мм) на ст. Погрузочная;
-два штабеля сортового угля (класс 80-300 мм) на ст. Погрузочная;
-сортировочный комплекс КСК-1000/23 на ст. Погрузочная;
-сортировочный комплекс ГИЛ-52 на ст. Погрузочная.

Технологическая схема **сортировочного комплекса на базе грохота ГИЛ-52** на ст. Погрузочная включает в себя:

-прием угля класса 0-300 мм из автосамосвалов в приемный бункер, оборудованный на разгрузке питателем качающимися КЛ-12;
-подачу угля класса 0-300 мм на сортировку ленточным конвейером;
-рассев угля класса 0-300 мм на грохоте ГИЛ-52;
-погрузку рассортированного угля по классам 0-40 мм, 40-80 мм и 80-300 мм ленточными конвейерами в конус; площадь конусов 1500 м2,
-перегрузка рассортированного угля из конуса в штабель угольного склада колесным фронтальным погрузчиком ZL-50;
-загрузка рассортированного угля штабеля колесным фронтальным погрузчиком ZL-50 в ж.д. вагоны.



1 - приемный бункер с питателем качающимся КЛ-12

2 - конвейер ленточный подачи исходного материала на сортировку, В=1200 мм

3 - двухситный инерционный грохот ГИЛ-52

4 - конвейер ленточный разгрузки сортированного материала в конус, В=1200 мм

Рисунок 8.2. Принципиальная схема сортировочного комплекса на базе инерционного грохота ГИЛ-52

Технологическая схема сортировочный комплекс КСК-1000/23 (2СР-70) на ст. Погрузочная включает в себя:

-прием угля класса 0-300 мм из автосамосвалов в приемный бункер, оборудованный на разгрузке питателем качающимися КЛ-12;

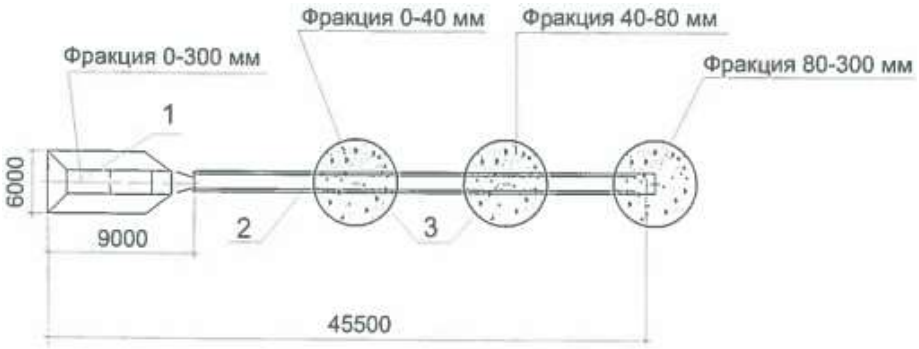
-подачу угля класса 0-300 мм на сортировку ленточным конвейером;

-рассев угля класса 0-300 мм;

-погрузку рассортированного угля по классам 0-40 мм, 40-80 мм и 80-300 мм ленточными конвейерами в конус; площадь конусов 1500 м2,

-перегрузка рассортированного угля из конуса в штабель угольного склада колесным фронтальным погрузчиком ZL-50;

-загрузка рассортированного угля штабеля колесным фронтальным погрузчиком ZL-50 в ж.д. вагоны.



1 - приемный бункер с питателем качающимся КЛ-12

2 - конвейер скребковый сортирующий на базе двухцепного скребкового конвейера 2СР-70

3 - сито

Рисунок 8.3. Принципиальная схема сортировочного комплекса на базе конвейера скребкового стационарного типа КСК

Склады угля на разрезе выполняют функции:

- перегрузки угля с технологического автотранспорта на железнодорожный;
- аккумуляции угля в штабелях, что обеспечивает ритмичную работу разреза по добыче и отгрузке;
- формирования заданной зольности угля в штабеле;
- усреднения качественных показателей угля в штабелях.

Результаты расчетов вместимости складов рядового угля

Наименование	Расчетная вместимость склада, т	Принятая вместимость склада, т
Склад угля на ст. Погрузочная	6246	6800
Склад угля для коммунально-бытовых нужд	624	850

Формирование штабелей угля для отгрузки на железнодорожный транспорт принято отсыпкой угля из автосамосвалов или формирование фронтальными погрузчиками горизонтальными слоями, без заезда автосамосвала на штабель, разгрузкой угля конус к конусу без планировки штабеля бульдозером.

Отгрузка угля со склада предусматривается колесным фронтальным погрузчиком типа ZL-50. Расчет производительности колесного фронтального погрузчика с емкостью ковша 3,0 м^3 выполнен и составляет 590,4 тыс. м^3 (767,5 тыс. т) в год. На складе угля для коммунально-бытовых нужд предусматривается отгрузка потребителям путем самовывоза.

Формирование штабеля угля для отгрузки на коммунально-бытовые нужды принято отсыпкой угля из автосамосвалов горизонтальными слоями, без заезда автосамосвала на штабель, разгрузкой угля конус к конусу без планировки штабеля бульдозером.

Характеристика склада угля на ст. Погрузочная

Наименование	Показатели
1. Количество штабелей угля на складе, шт. из них: для рядового угля для сортового угля	8 2 6
2. Расчетная вместимость штабеля, т	850
3. Параметры штабеля, м:	
- ширина в основании	15,0
- ширина разгрузочной площадки автотранспорта	30,0
- длина в основании	30,0
- высота штабеля	2,0

Характеристика склада угля для коммунально-бытовых нужд

Наименование	Показатели
1. Количество штабелей угля на складе, шт.	1
2. Расчетная вместимость штабеля, т	850
3. Параметры штабеля, м:	
- ширина в основании	15,0
- ширина разгрузочной площадки автотранспорта	30,0
- длина в основании	30,0
- высота штабеля	2,0
- площадь основании штабеля, м2	450
4. Площадь угольного склада, м2	450

Перспективные объемы переработки угля на технологическом комплексе разреза

годы	**Добыча, т/год**	**комбыт нужды, т**	**на сортировку, т**	**0-40, т**	**40-80, т**	**80-300,**	**Рядовой 0-300, т**
2026	600000	100000	300 000	120 000	90 000	90 000	200 000
2027	700000	100000	300 000	120 000	90 000	90 000	300 000
2028	800000	100000	500 000	200 000	150 000	150 000	200 000
2029	900000	100000	500 000	200 000	150 000	150 000	300 000
2030	1000000	100000	500 000	200 000	150 000	150 000	400 000
2031	1100000	100000	500 000	200 000	150 000	150 000	500 000

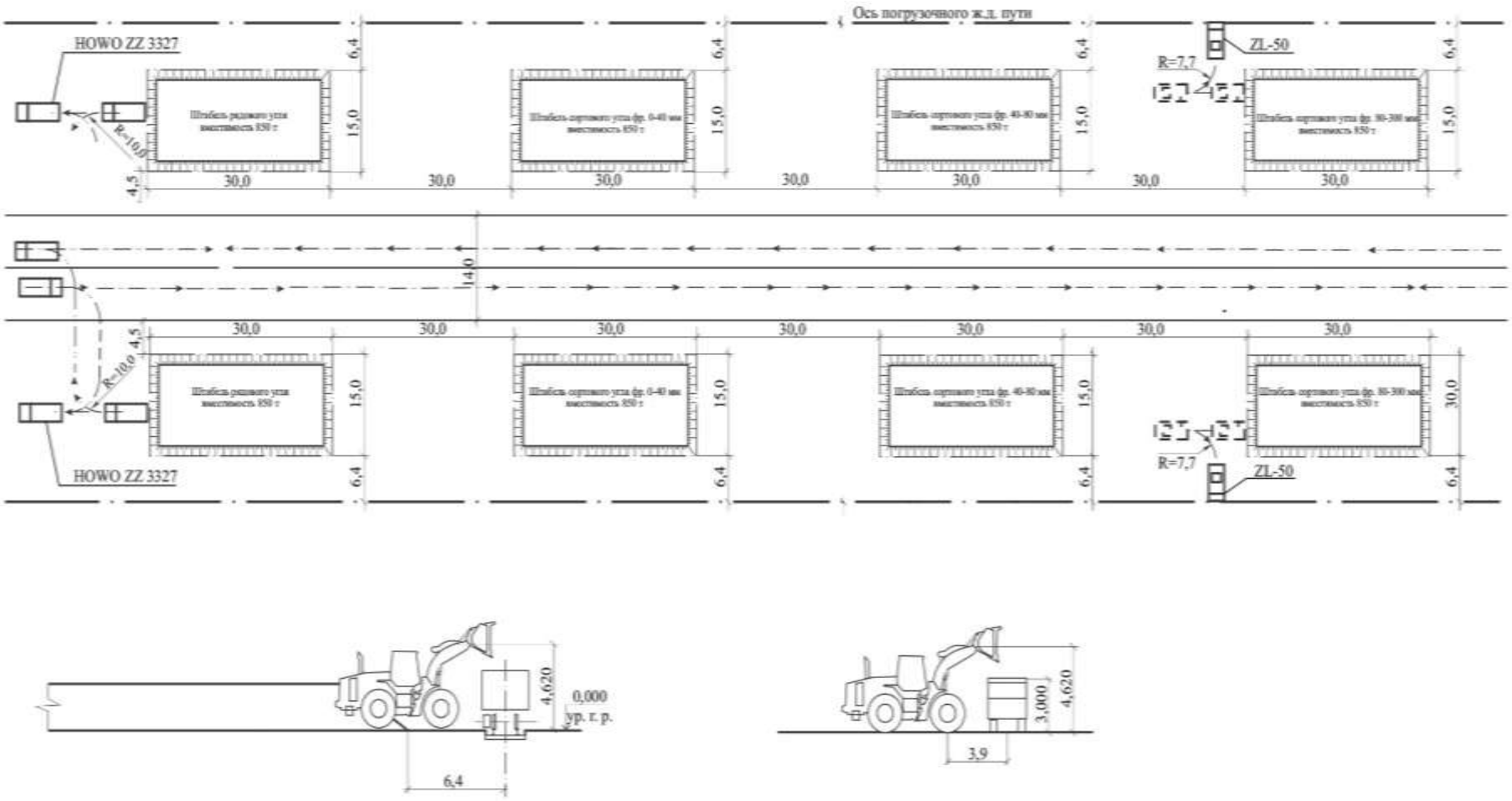
Сдувание с поверхности конусов от грохота ГИЛ-52 (ист. 6031) и КСК-1000/23 (ист. 6032). В процессе сдувания с поверхности конусов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: до 20 % SiO2. В процессе сдувания с поверхности конусов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: до 20 % SiO2.

Склад угля на коммунально-бытовые нужды (ист.6014)

Склад угля на коммунально-бытовые нужды 1 штабель площадью 450 м2. В процессе функционирования склада в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: до 20 % SiO2.

Склад угля на ст. Погрузочная (ист.6015)

Склад угля состоит из 8 штабелей – 2 штабеля с рядовым углем, 6 штабелей – с сортированным. В процессе функционирования склада в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: до 20 % SiO2 (см. рисунок).



Склад угля на ст. Погрузочная

Открытая промплощадка (ист. 6016)

На открытой промплощадке будут производиться сварочные работы, а также газовая резка. При работе поста газовой резки металла пропан-бутановой смесью в атмосферу выделяется железа оксид, марганец и его соединения, оксид углерода, диоксид азота. При сварочных работах в атмосферный воздух выделяются железа оксид, марганец и его соединения, оксид углерода, диоксид азота, пыль неорганическая SiO2 20-70%, фториды, фтористые газообразные соединения.

Площадка ТО (ист. 6017)

На площадке ТО будут производиться сварочные работы, газовая резка металла, механическая обработка металла, мойка деталей, а также стенд для испытания и регулировки дизельных форсунок.

РМЦ (ист. 6018)

На РМЦ будут производиться сварочные работы, газовая резка металла, механическая обработка металла, мойка деталей, а также стенд для испытания и регулировки дизельных форсунок.

Склад ГСМ (ист. 6022)

Склад горючих и смазочных материалов расположен отдельно от зданий и сооружений промплощадки, восточнее ее с соблюдением противопожарных разрывов и санитарных норм проектирования. Выбросы от хранения дизтоплива и бензина.

Максимальный годовой расход дизельного топлива и бензина, т

Наименование	Показатели на 2031 г.
Дизельное топливо, в том числе	2368,0
Бензин	300,0

Склад ГСМ бензина (ист.6022/001) Склад ГСМ ДТ (ист.6022/002)

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух производятся через дыхательные клапаны в процессе заполнения резервуаров.

Котельные.

На территории участка расположена котельная с 2-мя котлами КСВр-0,40К/Б, работающих на добываемом буром угле и обогревающая вахтовое здание АБК, РМЦ и теплицы **(Ист. 0001).** В котельной установлен пылеулавливающий циклон с КПД очистки не менее 80%. Номинальная теплопроизводительность одного котла 0,4 МВт, расход топлива 90 кг/час.

Котельная вырабатывает теплоноситель воду по температурному графику 95-70ºС для нужд отопления, вентиляции, горячего водоснабжения. Приготовление горячей воды для нужд горячего водоснабжения - централизованное, температурой 55º С. Каждый котел комплектуется вентилятором ВД-2,5. Для отвода дымовых газов, котельная оснащается металлической дымовой трубой, высотой 10,0 м, диаметром устья 0,13 м.

В качестве топлива в котельных используется собственный уголь:

- W^r – 19,1 %;
- A^d – 10,1 %;
- S^r – 0,82 %.

Низшая теплота сгорания топлива на рабочую массу 5210 ккал/кг (21,813 МДж/кг).

Топливоподача и шлакозолоудаление в котельной - ручное. Режим работы котельной круглогодичный:

-в отопительный период - 214 суток;

-в летний период - 151 суток.

В отопительный период при максимальном режиме в работе 2 котла, в летний период в работе 1 котел - для нужд горячего водоснабжения потребителей карьера.

Годовой расход топлива по котельной 1577 т/год, в том числе:

- отопительный период - 925 т;
- летний период - 652 т.

Доставка угля для котельной производится автотранспортом.

В зданиях КПП №1 (**ист.0002**) и КПП №2 (**ист. 0003**) предусматривается использование бытовых печей на твердом топливе. Очистные установки на печах отсутствуют.

Для отвода дымовых газов, бытовые печи оснащаются металлическими дымовыми трубами, высотой:

- КПП №1 - 6,0 м;
- КПП №2 - 3,0 м;

В качестве топлива используется собственный уголь в объеме 42 т/год, в том числе:

- КПП №1 - 28 т;
- КПП №2 - 14 т;

Доставка угля производится автотранспортом.

В остальных зданиях и сооружениях в качестве теплоносителя систем отопления принята электроэнергия с непосредственной трансформацией ее в тепловую.

Хранение угля при котельных

Склад угля на КПП №1 **(ист.6019),** КПП №2 **(ист.6020)**, склад угля котельной АБК **(ист.6021)**. В результате работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: до 20% SiO2.

Пересыпка золы на котельных

Возле котельных имеются закрытые емкости, предназначенные для хранения золы. Емкости расположены на КПП №1 **(ист.6023),** на КПП №2 **(ист.6024),** на котельной АБК **(ист.6025).** При формировании склада золы вручную расчеты не производятся. При ссыпке золы в автомобиль происходит выброс загрязняющих веществ. Источник выброса неорганизованный. В результате работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: SiO2 70-20 %.

Лаборатория ОТК (ист. 6033).

В лаборатории выполняются анализы с применением серной, соляной и азотной кислот. Применяется вытяжная вентиляция. В атмосферный воздух выделяются аэрозоли азотной, серной и соляной кислот.

8.1.2. Источники выбросов ЗВ в атмосферу

Нумерация источников загрязнения атмосферы приведена в соответствии с предыдущим проектом. *Определены **организованные** и **неорганизованные** источники загрязнения атмосферного воздуха*

Организованные источники:

- источник № 0001Котельная АБК, РМЦ, теплицы
- источник № 0002 Котельная КПП№1;
- источник № 0003 Котельная КПП№2;

Неорганизованные источники:

- источник № 6001 Буровые работы;
- источник № 6002 Взрывные работы;
- источник № 6003 Вскрышные работы;
- источник № 6004 Добычные работы;
- источник № 6005 Транспортные работы;
- источник № 6006 Снятие ПРС;
- источник № 6007 Отвал Внешний 2;
- источник № 6008 Отвал Внешний 1;
- источник № 6009 Отвал внутренний;
- источник № 6010 Склад ПРС1;
- источник № 6012 Сортировочный комплекс на базе инерционного грохота ГИЛ-52;
- источник № 6013 Сортировочный комплекс на базе скребкового конвейера КСК-1000/23;
- источник № 6014 Склад угля на коммунально-бытовые нужды;

- источник № 6015 Склад угля на ст. Погрузочная;
- источник № 6016 Открытая промплощадка;
- источник № 6017 Площадка ТО;
- источник № 6018 РМЦ;
- источник № 6019 Склад угля КПП №1;
- источник № 6020 Склад угля КПП №2;
- источник № 6021 Склад угля котельной;
- источник № 6022 Склад ГСМ
- источник № 6023 Узел пересыпки золошлака на КПП№1;
- источник № 6024 Узел пересыпки золошлака на КПП№2;
- источник № 6025 Узел пересыпки золошлака котельной;
- источник № 6027 Склад ПРС2;
- источник № 6028 Склад ПРС3;
- источник № 6029 Склад ПРС4;
- источник № 6030 Склад ПРС5;
- источник № 6031, 6032 Сдувание с поверхности конусов от грохота ГИЛ-52 и КСК-1000/23.
- источник № 6033 Лаборатория ОТК.

8.1.3. Краткая характеристика установок по очистке газов

С 2024 г. на котельной установлен пылеулавливающий циклон с КПД очистки не менее 80%. Пылеулавливание происходит также при работе буровых установок, при взрывных работах (гидрозабойка скважин), при работе сортировочных угольных комплексов (орошение узлов пересыпки).

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулав-ливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Наименование ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспечен-ности К(1), %
		проектный	фактический			
0001	ЦН-15	0,8	0,8	2908	Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)	100
6001	Пылеулавливающий кожух	0,85	0,85	2908	Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)	100
6002	Гидрозабойка скважин	0,6	0,6	2908	Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)	100
6002	Гидрозабойка скважин	0,5	0,5	0301 0304	Оксиды азота, оксид углерода, пыль	100
6012	орошение	0,85	0,85	2909	Пыль неорганическая (SiO2 <20%)	100
6013	орошение	0,85	0,85	2909	Пыль неорганическая (SiO2 <20%)	100

8.1.4. Перспектива развития

Намечаемая деятельность в соответствии с Планом горных работ предусматривается в период 2026-2031 гг.

8.1.5. Сведения о залповых и аварийных выбросах

Технология производства работ исключает аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Залповые выбросы загрязняющих веществ происходят непосредственно в карьере, во время взрывных работ. Эти выбросы не являются аварийными, так как они предусмотрены технологическим регламентом. Во время взрыва в атмосферный воздух выбрасываются: пыль неорганическая, окись углерода, оксид и диоксид азота. Величина залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в таблице 8.1. таблица составлена в соответствии с приложением 5 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

Таблица 8.1 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
2026 год (ВВ игданит)							
взрывные работы по породе	Азот диоксид	0301	8,944	8,944	20	4,5 час/год	0,580
	Азота оксид	0304	1,453	1,453			0,094
	Углерод оксид	0337	58,565	58,565			3,795
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908	4,543	4,543			0,294
2026 год (ВВ эмульсионные патроны)							
взрывные работы по породе	Азот диоксид	0301	1,562	1,562	20	4,5 час/год	0,101
	Азота оксид	0304	0,254	0,254			0,016
	Углерод оксид	0337	21,296	21,296			1,380
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908	4,543	4,543			0,294

Для обеспечения разреза электроэнергией в период аварийного отключения электричества трансформаторных подстанций предусмотрена дизельная электростанция LEEGA LG80YD. В соответствии с п.19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», 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.

8.1.6. Перечень загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов на момент ведения работ, в атмосферный воздух приведены в таблице 8.2. Таблица составлена в соответствии с приложением 7 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

Таблица 8.2.Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (2031 г. - максимальные)

Карагандинская область, ТОО "Разрез "Кузнецкий" 2025

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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			0.04		3	0.323064	0.041753	1.043825
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.013162	0.002453	2.453
0155	диНатрий карбонат		0.15	0.05		3	0.00256	0.0236	0.472
0203	Хром /в пересчете на хром (VI)			0.0015		1	0.00036	0.000048	0.032
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	0.1664	3.97859	99.46475
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.0003	0.00162	0.0108
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0136	0.6451	10.7516667
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)		0.2	0.1		2	0.0000794	0.00043	0.0043
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	2.8e-8	0.00000015	0.0000015
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.7716	23.8969	477.938
0333	Сероводород		0.008			2	0.000024	0.000026	0.00325
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.6467	26.8265	8.94216667
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.00186	0.000688	0.1376
0344	Фториды неорганические		0.2	0.03		2	0.001702	0.00059	0.01966667
0415	Смесь углеводородов С1-С5				50		0.50316	0.03698	0.0007396
0416	Смесь углеводородов С6-С10				30		0.1225	0.009	0.0003
0501	Пентилены		1.5			4	0.0167	0.0012	0.0008
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.0133	0.00098	0.0098
0616	Диметилбензол		0.2			3	0.001	0.00007	0.00035
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.00967	0.0007	0.00116667
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0003	0.000025	0.00125
2754	Алканы С12-19		1			4	24.19539	1.6564	1.6564
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.024	0.01486	0.09906667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	3.286862	69.314608	693. 14608
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0.5	0.15		3	9.1431563	22.182254	137.85956
2930	Пыль абразивная				0.04		0.016	0.00991	0.24775
	В С Е Г О :						39.274349728	148.076332215	1421.24629

8.1.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта ПДВ представлены в Приложении 13. При этом учтены организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблица составлена в соответствии с приложением 1 к Методике.

8.1.8. Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета НДВ

Исходные данные (г/сек. т/год), принятые для расчетов НДВ, уточнены расчетным методом. Для определения количества выбросов были использованы действующие утвержденные методики в области охраны окружающей среды:

1. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
2. «Сборник методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». Астана. 2007 г.
3. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004. Астана. 2004 г.
4. Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011года № 204-ө «Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности».

Расчеты выбросов проводились с учетом мощности, производительности и времени работы технологического оборудования.

8.1.9. Расчет выбросов на период работ представлены в приложении

Расчеты выбросов на период представлен в приложении 3.

8.1.10. Расчёт максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу объектами предприятия, выполнены по программе «ЭРА» версия 3,0. Расчеты уровня загрязнения атмосферы определены при проведении вскрышных и добычных работ, в период взрывных работ и в периоды НМУ на границе области воздействия, на границе СЗЗ. Наиболее близко расположенный населенный пункт расположен в радиусе 8 км, расчеты рассеивания на жилой зоне не проводятся, объект не будет оказывать на территорию жилой зоны отрицательного влияния, так как находится на значительном удалении от объекта. Фоновые концентрации не учитываются, так как в районе расположения объекта отсутствуют посты наблюдений за атмосферным воздухом.

Всего ожидаются выбросы вредных веществ от 30 неорганизованных источников выбросов и 6 организованных. Выбросы рассчитаны для всех загрязняющих веществ, представленных в перечне (табл. 8.2). Максимальные приземные концентрации на границе нормативной санитарно-защитной зоны (1000 м от крайних источников выбросов) не будут превышать 1 ПДК по всем ингредиентам.

Таким образом, общий уровень прогнозируемого воздействия на окружающую среду, можно считать незначительным.

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

Концентрации 26-ти загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, создающиеся в результате эксплуатации месторождения представлены в таблице 8.10.1 (на 2026 г.) и 8.10.2 (на 2031 г.).

Таблица 8.10.1. Результаты расчета рассеивания на 2026 г.

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триокс	6.847673	0.031802	#
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид	10.978466	0.051551	#
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат	-Min-	-Min-	#
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (6	0.201717	0.000941	#
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.640932	0.036136	#
0302	Азотная кислота (5)	-Min-	-Min-	#
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.040969	0.001746	#
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	-Min-	-Min-	#
0322	Серная кислота (517)	-Min-	-Min-	#
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) окс	1.860621	0.079281	#
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.054489	0.000403	#
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.143219	0.006216	#
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (6	0.608383	0.005263	#
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фто	0.042108	0.000314	#
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.182779	0.001353	#
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.074166	0.000549	#
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.202216	0.001496	#
0602	Бензол (64)	0.805230	0.005959	#
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.090815	0.000672	#
0621	Метилбензол (349)	0.292728	0.002166	#
0627	Этилбензол (675)	0.272446	0.002016	#
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С	5.071490	0.561394	#
2902	Взвешенные частицы (116)	-Min-	-Min-	#
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6.519645	0.213766	#
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: мене	30.258482	0.691869	#
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.185648	0.011988	#
6007	0301 + 0330	2.645918	0.113925	#
6041	0330 + 0342	1.860621	0.081592	#
6042	0322 + 0330	1.860621	0.079281	#
6044	0330 + 0333	1.860621	0.079285	#
6046	0302 + 0316 + 0322	-Min-	-Min-	#
6359	0342 + 0344	0.649393	0.005384	#
ПЛ	2902 + 2908 + 2909 + 2930	30.791201	0.799478	#

Таблица 8.10.2 Результаты расчета рассеивания на 2031 г.

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триокс	0.272252	0.023779	#
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид	0.443481	0.038689	#
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат	-Min-	-Min-	#
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (6	-Min-	-Min-	#
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.402383	0.026105	#
0302	Азотная кислота (5)	-Min-	-Min-	#
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.031896	0.001605	#
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	-Min-	-Min-	#
0322	Серная кислота (517)	-Min-	-Min-	#
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) окс	1.448579	0.072849	#
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.054489	0.000403	#
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.101086	0.005355	#
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (6	-Min-	-Min-	#
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фто	-Min-	-Min-	#
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.182779	0.001353	#
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.074166	0.000549	#
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.202216	0.001496	#
0602	Бензол (64)	0.805230	0.005959	#
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.090815	0.000672	#
0621	Метилбензол (349)	0.292728	0.002166	#
0627	Этилбензол (675)	0.272446	0.002016	#
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С	5.071490	0.561394	#
2902	Взвешенные частицы (116)	-Min-	-Min-	#
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6.584585	0.268300	#
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: мене	20.996403	0.611796	#
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.185648	0.011988	#
6007	0301 + 0330	1.850962	0.098097	#
6041	0330 + 0342	1.448579	0.073629	#
6042	0322 + 0330	1.448579	0.072849	#
6044	0330 + 0333	1.448579	0.072853	#
6046	0302 + 0316 + 0322	-Min-	-Min-	#
6359	0342 + 0344	-Min-	-Min-	#
ПЛ	2902 + 2908 + 2909 + 2930	21.684685	0.762586	#

Перечень источников, дающих наибольший вклад приводиться в таблице 8.10.3 (на 2026 г.) и 8.10.4 (на 2031 г.).

Согласно приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», расчет рассеивания максимальных приземных концентраций показал, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от угольного разреза на границе СЗЗ, в зоне активного загрязнения и за её пределами не превышают расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Анализ расчета рассеивания максимальных приземных концентраций, показывает, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источников не превышают расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Распечатки полученных на ЭВМ расчетов выполнены в одном экземпляре и должны храниться в архиве предприятия.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения, представлен в табл. 8.10.3. Таблица составлена в соответствии с Приложением 6 к Методике.

Таблица 8.10.3. Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения на 2026 г.

Карагандинская область, ТОО "Разрез "Кузнецкий" 2025

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2025 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.0763479/0.0007635		7794/ 5042	6018		39	производство: РМЦ сварка
						6016		33.9	производство: ОП сварка
						6017		27	производство: ТО сварка
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1171773/0.0234355		7795/ 5071	6018		65.3	производство: РМЦ сварка МР-3
						6016		14.1	производство: ОП сварка
						6017		12.5	производство: ТО сварка
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.4654863/0.2327431		7795/ 5071	6018		86	производство: РМЦ сварка
						0001		13.6	производство: котельная АБК
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,		0.2331212/0.0699363		7986/ 5658	6018		54.6	производство: РМЦ сварка
						6008		28.5	производство: отвал внешний
						6009		7.5	производство: отвал

Карагандинская область, ТОО "Разрез "Кузнецкий" 2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь,		0.5658268/0.2829134		9600/ 6033	6013		71.4	производство: сорт комплекс КСК
						6012		27.1	производство: сорт комплекс ГИЛ в
			Группы суммации:						
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.5826496		7795/ 5071	6018		81.8	производство: РМЦ
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0001		12.5	производство: котельная АБК
						6016		2.8	производство: ОП сварка
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.4768195		7795/ 5071	6018		84.8	производство: РМЦ
						0001		13.3	производство: котельная АБК
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
42(28) 0322	Серная кислота (517)		0.4654863		7795/ 5071	6018		86	производство: РМЦ сварка
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0001		13.6	производство: котельная АБК
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.4655668		7795/ 5071	6018		85.9	производство: РМЦ сварка
						0001		13.6	производство: котельная АБК

Карагандинская область, ТОО "Разрез "Кузнецкий" 2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
2902	Взвешенные частицы (116)		0.6612493		9600/ 6033	6013		61.1	производство: сорт комплекс
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,					6012		23.2	КСК погрузка в бункер производство: сорт комплекс ГИЛ погрузка в бункер
						6008		6.2	производство: отвал внешний
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
		2.	Перспектива (НДВ)						
			З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :						
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.0763479/0.0007635		7794/ 5042	6018		39	РМЦ сварка:
						6016		33.9	ОП сварка:
						6017		27	ТО сварка:
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1171773/0.0234355		7795/ 5071	6018		65.3	РМЦ сварка:
						6016		14.1	ОП сварка:
						6017		12.5	ТО сварка:
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.4654863/0.2327431		7795/ 5071	6018		86	
						0001		13.6	Котельная АБК:
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.2331212/0.0699363		7986/ 5658	6018		54.6	РМЦ сварка:
						6008		28.5	производство:
						6009		7.5	производство:
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0.5658268/0.2829134		9600/ 6033	6013		71.4	ГИЛ:
						6012		27.1	КСК: внутренний

Группы суммации:									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (		0.5826496		7795/	6018		81.8	РМЦ сварка
	Азота диоксид) (4)				5071	0001		12.5	Котельная АБК
0330	Сера диоксид (Ангидрид					6016		2.8	ОП сварка:

Карагандинская область, ТОО "Разрез "Кузнецкий" 2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид		0.4768195		7795/	6018		84.8	РМЦ сварка
	сернистый, Сернистый				5071	0001		13.3	Котельная АБК
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
42(28) 0322	Серная кислота (517)		0.4654863		7795/	6018		86	Лаборатория
0330	Сера диоксид (Ангидрид				5071	0001		13.6	Котельная АБК
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид		0.4655668		7795/	6018		85.9	Лаборатория
	сернистый, Сернистый				5071	0001		13.6	Котельная АБК
0333	газ, Сера (IV) оксид) (Сероводород (Дигидросульфид) (518)								

Таблица 8.10.4. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на 2031 г.

Карагандинская область, ТОО "Разрез "Кузнецкий" 2031

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2031 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.0770326/0.0007703		7794/ 5042	6018		39.6	производство: РМЦ сварка
						6016		33.6	производство: ОП сварка
						6017		26.8	производство: ТО сварка
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0614879/0.0122976		8586/ 6047	6016		27.7	производство: ОП сварка
						6017		27.5	производство: ТО сварка
						6018		25.9	производство: РМЦ сварка
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.158964/0.079482		8723/ 6112	0001		98.8	производство: котельная АБК
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на		0.2738306/0.2738306		8586/ 6047	6018		50.8	производство: РМЦ сварка
						6017		49	производство: ТО сварка
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3038493/0.0911548		10330/ 4584	6008		57.1	производство: отвал внешний разгрузка

Карагандинская область, ТОО "Разрез "Кузнецкий" 2031

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6009		15.8	производство: отвал внутренний
						6005		11.8	производство: транспортировка
2909	кремнезем, зола углей Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0.7707233/0.3853616		9600/ 6033	6013		71.9	производство: сорт комплекс КСК
						6012		28	производство: сорт комплекс ГИЛ
			Группы суммации:						
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2099195		9600/ 6033	0001		85.1	производство: котельная АБК
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6017		6.9	производство: ТО сварка
						6016		4.7	производство: ОП сварка
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый		0.164384		9600/ 6033	0001		95.4	производство: котельная АБК
0342	Фтористые газообразные соединения								
42(28) 0322	Серная кислота (517)		0.158964		8723/ 6112	0001		98.8	производство: котельная АБК
0330	Сера диоксид (Ангидрид								
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый		0.1589678		8723/ 6112	0001		98.8	производство: котельная АБК
0333	Сероводород								
2902	Взвешенные частицы (116)		0.920545		9600/ 6033	6013		60.2	производство: сорт комплекс КСК
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20					6012		23.4	производство: сорт комплекс ГИЛ
						6008		11.8	производство: отвал внешний

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
2930	Пыль абразивная (Корунд								
		2.	Перспектива (НДВ)						
			Загрязняющие вещества:						
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.0763479/0.0007635		7794/ 5042	6018 6016 6017		39 33.9 27	производство: производство: производство:
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1171773/0.0234355		7795/ 5071	6018 6016 6017		65.3 14.1 12.5	производство: производство: производство:
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый		0.4654863/0.2327431		7795/ 5071	6018 0001		86 13.6	производство: производство:
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.2331212/0.0699363		7986/ 5658	6018 6008 6009		54.6 28.5 7.5	производство: производство: производство:
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (		0.5658268/0.2829134		9600/ 6033	6013 6012		71.4 27.1	производство: производство:
			Группы суммации:						
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.5826496		7795/ 5071	6018 0001		81.8 12.5	производство: производство:
0330	Сера диоксид (Ангидрид					6016		2.8	производство:
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый		0.4768195		7795/ 5071	6018 0001		84.8 13.3	производство: производство:
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете								
42(28) 0322	Серная кислота (517)		0.4654863		7795/ 5071	6018 0001		86 13.6	производство: производство:
0330	Сера диоксид (Ангидрид								
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый		0.4655668		7795/ 5071	6018 0001		85.9 13.6	производство: производство:
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)								

8.1.11 Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

На основании выше изложенного, установленные настоящим проектом выбросы вредных веществ в атмосферу от источников предприятия, принимаются как нормативные.

Предлагаемые значения нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Разрез «Кузнецкий» на 2026-2031 годы представлены в таблице 8.11.1.

Выбросы от авто- и спецтранспорта учитываются при расчетах платежей по факту использованного/сожженного топлива в ДВС транспорта и компенсируются соответствующими платежами при подаче декларации 870.00 формы в органы НК в соответствии с установленными сроками. Нормативы выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Таблица 8.1.11. Максимальные расчетные выбросы на 2026-2031 гг.

	Выбросы т/г					
	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
В С Е Г О	131,83854515	134,58357215	137,86581215	140,99871215	144,09471215	148,0763322

8.1.12. Определение границы воздействия разреза Предложения по организации санитарно-защитной зоны (ССЗ)

В соответствии с п.27 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (С пр/С зв≤1).

Согласно приложению 2 к Экологическому кодексу республики Казахстан от 02.01.2021 г., к видам намечаемой деятельности и иные критерии, 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.

В соответствии с санитарными правилами «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 12 декабря 2025 года № ҚР ДСМ-2, для источников промплощадки разреза «Кузнецкий» СЗЗ устанавливается в размере 1000 м.

Результаты произведенных расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников разреза на освоение проектной мощности (2031 год), приведены и проиллюстрированы на графических приложениях к расчету максимальных приземных концентраций, создаваемых источниками разреза (см. приложение 6).

В соответствии с ***Замечаниями и предложениями Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов (***Заключение KZ23VWF00501234 от 26.01.2026 г.): Согласно пункта 9 СП №2 Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых, проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ. Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годичного цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарноэпидемиологического заключения.

В этой связи, необходимо разработать проект обоснования предварительной

(расчетной) СЗЗ для осуществления деятельности и представить его в органы санитарноэпидемиологического контроля для получения санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ.

Однако в соответствии с п. 15 Приложения 9 указанных Санитарных правил: В случае, если расстояние от границы объекта в 2 (два) раза и более превышающем нормативную (минимальную) СЗЗ до границы нормируемых территорий, а также для кладбищ, животноводческих и птицеводческих объектов, выполнение работ по оценке риска для жизни и здоровья населения не целесообразно. Поэтому проект обоснования предварительной (расчетной) СЗЗ не разрабатывается.

Согласно полученным результатам расчетов, на границе санитарно-защитной зоны, установленной действующими санитарными правилами и нормами, на освоение проектной мощности разреза не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из 26-ти рассматриваемых веществ.

Максимальные значения приземной концентрации на границе СЗЗ предприятия создаются пылью неорганической с SiO_2<20% (угольной) и составляют 0,6 ПДК.

Местоположение промплощадки разреза «Кузнецкий» отвечает необходимым санитарно-гигиеническим требованиям, поскольку, как указывалось выше, в разделе 1 «Общие сведения о предприятии», ближайшая селитебная зона – поселок Кумыскудук находится на расстоянии 8 км от него.

На территории, попадающей в границы СЗЗ разреза, отсутствуют жилые постройки, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

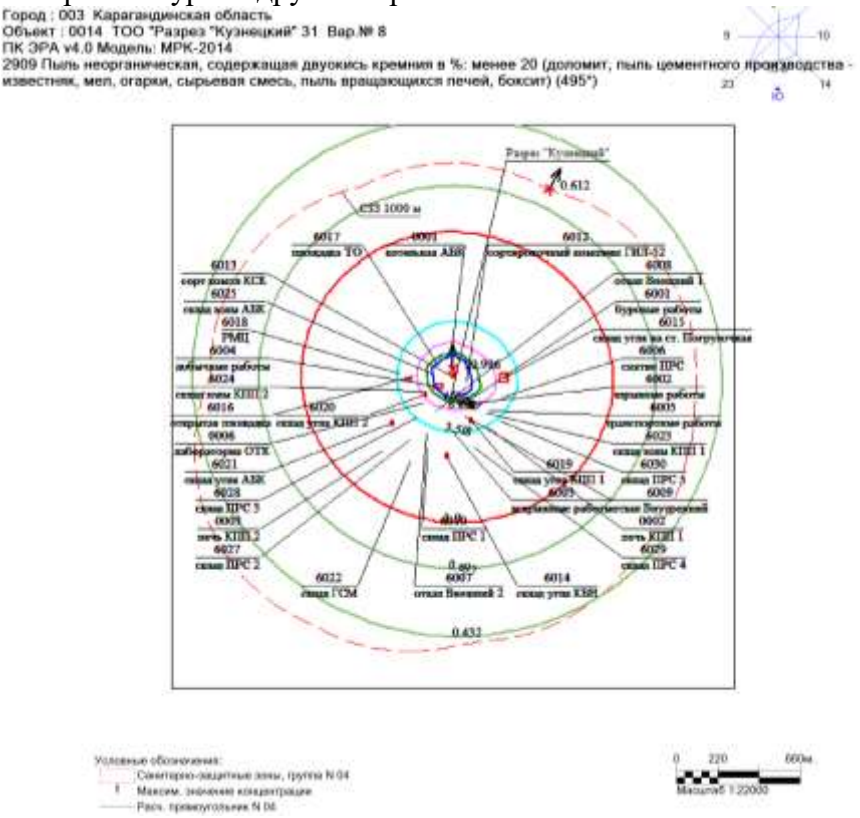


Рисунок 8.1.12. Схема зоны воздействия по пыли угольной

На рисунке 8.1.12 представлена граница воздействия при рассеивании пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20% (угольной пыли). Размер границы воздействия 627 м, меньше размера СЗЗ (1000 м).

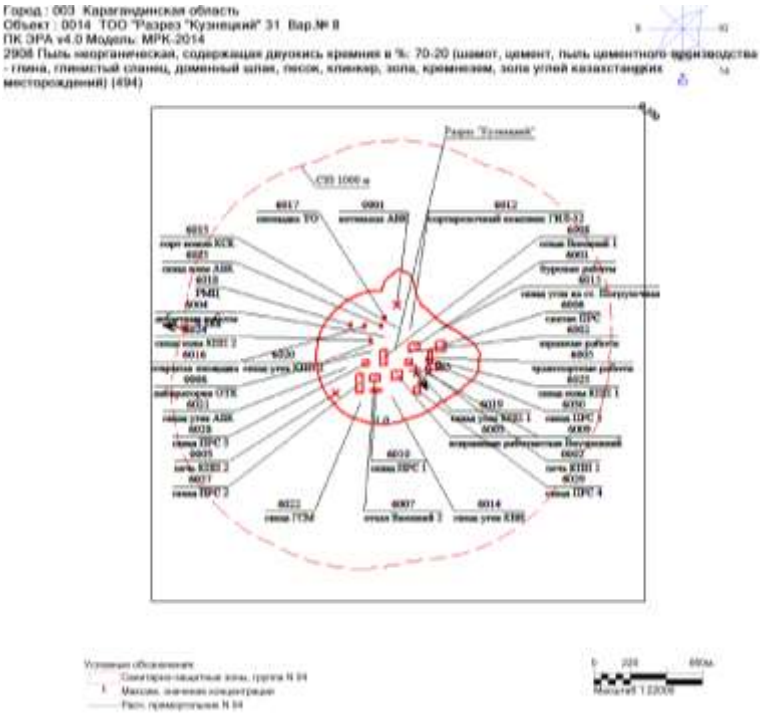


Рисунок 8.1.13. Схема зоны воздействия по пыли породной

На рисунке 8.1.13 представлена граница воздействия при рассеивании пыли неорганической с содержанием SiO_2 20-70% (породной пыли). Размер границы воздействия 343 м, меньше размера СЗЗ (1000 м).

8.1.13. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

В периоды НМУ необходимо осуществить временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения экологических служб. Предупреждения составляются с учетом трех уровней загрязнения атмосферы, которые соответствуют трем режимам работы предприятия в период НМУ. При этом в периоды НМУ по первому режиму должно быть обеспечено снижение концентраций ЗВ на 15-20%, по второму – на 20-40%, по третьему на 40-60%.

Мероприятия по первому режиму носят организационно-технический характер, их можно осуществлять без снижения производства, они не требуют существенных затрат:

- ужесточение контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- прекращение работы оборудования в форсированном режиме;
- усиление контроля за выбросами автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей;
- запрещение продувки и очистки оборудования, вентиляционных систем и емкостей;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительным выделением в атмосферу ЗВ;
- использование высококачественного сырья для уменьшения выбросов ЗВ;
- влажная уборка производственных помещений;
- прекращение испытаний оборудования, приводящих к увеличению выбросов вредных веществ.

Мероприятия по второму режиму включают в себя мероприятия первого режима, а также мероприятия технологического характера, приводящие к незначительному снижению производственной деятельности предприятия.

Мероприятия третьего режима полностью включают в себя условия первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяют снизить выбросы ЗВ за

счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ЗВ;

- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования;

- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выброса. снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений.

Согласно «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» (Приложение 40 к приказу Министра ООС №298 от 29.11.2010 г.). Астана, 2010 г., мероприятия разрабатываются в городах с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха. Для веществ, выбросы которых не создают максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ или жилой зоне более 1 ПДК, мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются. Предусматривать какие-либо дополнительные мероприятия для НМУ нет необходимости.

8.1.14. Контроль за соблюдением нормативов эмиссий

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

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

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется службой самого предприятия. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии.

На источниках выбросов ЗВ, в том числе и на неорганизованных, контроль будет осуществляться расчетным методом один раз в квартал, с предоставлением результатов в производственном мониторинге.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами на организованных источниках и на границе СЗЗ должны проводиться аккредитованной лабораторией, согласно план-графику, определенного данным проектом. В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии.

В соответствии с ГОСТом 17.2.3.02-78 контроль должен осуществляться инструментальным и балансовым методами.

План-график контроля представлен в табл. 8.14.1.

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:

9. 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.

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

11. 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 от ***одного стационарного организованного источника*** (труба котельной) валовый выброс ЗВ составляет менее 500 тонн в год. Следовательно, предприятие не устанавливает автоматизированную систему мониторинга выбросов.

Рисунок 8.1.14. Точки мониторинга по контролю за атмосферным воздухом и почвой

Таблица 8.1.14. Контроль на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов

Карагандинская область, ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	котельная АБК	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	2 раза в год инструментальные 1 раз в квартал расчетные	0.087	654.620823	Специализированная лаборатория, эколог предприятия	СТ РК
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.014	105.341282		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		1.489	11203.7978		
		Углерод оксид (Окись углерода,		0.548	4123.35875		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.1128	848.749756		
0002	котельная КПП 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		0.0017	13.9037406		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0003	2.45360128		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.03	245.360128		
		Углерод оксид (Окись углерода,		0.011	89.9653804		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0568	464.54851		
0003	котельная КПП 2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		0.0009	37.6218864		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0001	4.1802096		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.015	627.031439		
		Углерод оксид (Окись углерода,		0.0055	229.911528		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0284	1187.17953		
6033	лаборатория ОТК	Азотная кислота (5)	1 раз в квартал	0.0003	2.68315018	Эколог предприятия	Расчетный метод
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород		0.0000794	0.71014042		
		Серная кислота (517)		2.8e-8	0.00025043		
6001	буровые работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0099			
6002	взрывные работы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
6003	вскрышные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0063			

1	2	3	5	6	7	8	9
6004	добычные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	1 раз в квартал	0.00004		Эколог предприятия	Расчетный метод
6005	транспортировка ПРС	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.1313			
6006	снятие ПРС	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.012			
6007	отвал внешний 2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.05			
6008	отвал внешний	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		2.285			
6009	отвал внутренний	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.285			
6010	склад ПРС 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.002			
6012	сорт комплекс ГИЛ погрузка в бункер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (		2.81381			
6013	сорт комплекс КСК погрузка в бункер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (		7.0763			
6014	склад угля на ком-быт нужды формирование	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства		0.008			
6015	склад угля на ст. Погрузочная сдувание	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (		0.0963			
6016	ОП	Железо (II, III) оксиды (в пересчете		0.10863			
		Марганец и его соединения (в		0.004354			
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/		0.00012			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		0.0269			
		Углерод оксид (Окись углерода,		0.0364			
		Фтористые газообразные соединения /в		0.00062			
		Фториды неорганические плохо		0.000334			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.000454			
6017	ТО	Железо (II, III) оксиды (в пересчете		0.104454			
		Марганец и его соединения (в		0.004354			
		диНатрий карбонат (Сода		0.00128			
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/		0.00012			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		0.0269			
		Углерод оксид (Окись углерода,		0.0364			
		Фтористые газообразные соединения /в		0.00062			
		Фториды неорганические плохо		0.000334			

1	2	3	5	6	7	8	9
6018	РМЦ	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, Пыль абразивная (Корунд белый, Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в диНатрий карбонат (Сода Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Углерод оксид (Окись углерода, Фтористые газообразные соединения /в Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,		0.1104 0.0096 0.000454 0.0064 0.10998 0.004454 0.00128 0.00012 0.0269 0.0364 0.00062 0.001034			
6019	склад угля КПП 1	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, Пыль абразивная (Корунд белый, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз в квартал	0.1104 0.0144 0.000454 0.0096 0.0001002		Эколог предприятия	Расчетный метод
6020	склад угля КПП 2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.0001001			
6021	склад угля АБК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.00021			
6022	склад ГСМ бензин	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных С1-С5 Смесь углеводородов предельных С6-С10		0.000024 0.50316 0.1225			

1	2	3	5	6	7	8	9
		Пентилены		0.0167			
		Бензол (64)		0.0133			
		Диметилбензол		0.001			
		Метилбензол (349)		0.00967			
		Этилбензол (675)		0.0003			
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (		0.00859			
6023	склад золы КПП 1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.108			
6024	склад золы КПП 2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.108			
6025	склад золы АБК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз в квартал	0.022			
6027	склад ПРС 2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0021			
6028	склад ПРС 3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.00386			
6029	склад ПРС 4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.00386			
6030	склад ПРС 5	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0014			
6031	СК КСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (		0.0104			

8.1.15. Природоохранные мероприятия

Настоящим проектом предусматриваются природоохранные мероприятия, носящие профилактический характер:

– регулярно производить текущий ремонт и ревизию оборудования;

– не допускать складирования горной массы (вскрыши, угля) вне специально отведенных мест, с нарушением технологии складирования или с увеличением запроектированных площадей;

– поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

– исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети.

Природоохранные мероприятия, направленные на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов эмиссий ПДВ для ТОО «Разрез «Кузнецкий» на период 2026-2031 гг. не разрабатываются, так как достижение нормативов выбросов происходит в процессе работы предприятия.

8.1.16. Выводы по разделу: «Воздействие объекта на атмосферный воздух»

Настоящей главой определены нормативы эмиссий (предельно-допустимых выбросов), соблюдение которых позволит создать в приземном слое атмосферы концентрации загрязняющих веществ, не превышающих ПДК для населённых мест.

Учитывая объем выбросов, можно сделать вывод о незначительном влиянии планируемых работ на качественные характеристики атмосферного воздуха рассматриваемого района. Зона воздействия разреза меньше границы СЗЗ.

8.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

8.2.1 Гидрогеологическая характеристика участка

Гидрографическая сеть рассматриваемого района представлена рекой Сокур с притоками Каракудук, Аккудук, Жетыкудук, Ушкелиншек, Ельче и Коктал. Ближайшим водным объектом от месторождения является река Каракудук. (13 км западней от площадки). Добычные работы проходят за пределами водоохранной зоны реки Каракудук.

Участок Кузнецкий Верхнесокурского буроугольного месторождения находится в восточной части Верхнесокурского юрского субартезианского бассейна, к которому приурочено одноимённое месторождение. Верхнесокурское месторождение подземных вод расположено в 20 км к востоку от г. Караганды и занимает площадь 800 км2 при максимальной длине 50-60 км и ширине 40 км. Основной формой рельефа является пологоувалистая равнина, окаймленная мелкосопочником, с общим уклоном на юго-запад. На склонах мелкосопочника берут начало р. Сокур и ее притоки - ручьи Каракудук, Аккудук и Ельчи.

В пределах площади бассейна распространены:

-локально-водоносный горизонт среднечетвертичных-современных аллювиально-пролювиальных отложений верховьев р. Сокур и её притоков (apQ_{II-IV});

-водоносный комплекс среднеюрских отложений михайловской свиты (J_2mh);

-водоносный комплекс среднеюрских отложений кумыскудукской свиты (J_2km);

-водоносный комплекс нижнеюрских отложений дубовской свиты (J_1db);

-водоносный комплекс нижнеюрских отложений саранской свиты (J_1sr).

Локально-водоносный горизонт среднечетвертичных-современных аллювиально-пролювиальных отложений верховьев р. Сокур и её притоков (apQ_{II-IV}) имеет ограниченное распространение на площади бассейна. Водовмещающими породами являются суглинки и супеси с включениями гравия и гальки, разнозернистые пески, прослои гравийно-галечных отложений. Мощность водоносного горизонта колеблется в пределах 0,25-1,5 м. Глубина залегания грунтовых вод варьирует от 1,5 до 3,5 м. Дебиты скважин колеблются от 0,014 до 0,53 л/с. Преобладают пресные воды с сухим остатком 0,1-1,0 г/дм^3. По типу воды гидрокарбонатно-сульфатные кальциевые и натриевые. В условиях застоя и испарения переходят в хлоридно-сульфатные.

Водоносный комплекс среднеюрских отложений михайловской свиты (J_2mh) залегает в центральной части бассейна. Главенствующую роль в составе пород играют алевролиты и мелкозернистые песчаники, аргиллиты мощностью до 10,0 м имеют подчиненное значение. Водовмещающие породы представлены конгломератами, залегающими в виде отдельных прослоев и линз в нижней части свиты. Суммарная мощность наиболее водообильных горизонтов достигает 10,0-20,0 м. Дебиты скважин изменяются от сотых долей до 3 л/с. Коэффициенты фильтрации от 0,01 до 8,00 м/сут. Минерализация вод различная, но в общем повышенная, в пределах 5-10 г/дм^3. В результате эксплуатации нижележащего водоносного комплекса кумыскудукской свиты, гидравлически связанного с водоносным комплексом михайловской свиты, подземные воды последнего первоначально были сдренированы. Общее снижение уровней за 27 лет (1961-1987 гг.) интенсивной эксплуатации водозабора в радиусе до 2,5 км составило 44,0- 68,0 м. Уровни, в зависимости от гипсометрии рельефа, фиксировались в центральной части водозабора на глубине 48,0-78,0 м, восточной на глубине 64,0-85,0 м. С 1987 г. по настоящее время в условиях резкого снижения объема добычи подземных вод прослеживается восстановление сработанных уровней.

Водоносный комплекс среднеюрских отложений кумыскудукской свиты (J_2km) является основным водоносным комплексом, составляющим Верхнесокурское месторождение подземных вод (МПВ).

В составе водовмещающих пород преобладают рыхлые конгломераты на песчано-глинистом цементе. На отдельных небольших участках встречаются плотные конгломераты на глинисто-известковистом цементе, мелкозернистые песчаники и алевролиты. Мощность кумыскудукской свиты возрастает от единиц метров по периферии до 435 м к центру.

Условно в отложениях кумыскудукской свиты выделены два горизонта: верхний и нижний, разделенные по прослоям аргиллитов и алевролитов. Нижний горизонт отличается меньшей водообильностью и содержит воды повышенной минерализации. Поэтому, основным объектом детальной разведки, проведенной в 1953- 1960 гг., являлись воды верхнего горизонта. По результатам проведенных исследований мощность верхнего горизонта составляла в центральной части - 280 м, в восточной - 160 м. Пьезометрические уровни устанавливались в южной части бассейна выше поверхности земли на 20,0-22,0 м при высоте напора 200,0-250,0 м, в центральной - на 10,0-12,0 м, высота напора составляла 60,0-80,0 м. Дебит скважин составлял 11,3-60,0 л/с при понижении уровня на 18,0-20,0 м. Значения коэффициентов фильтрации для верхнего горизонта варьировали в пределах 0,16-2,91 м/сутки, коэффициент водопроводимости составлял 34,6-479,3 м^2/сут. Водоотдача пород изменялась в широких пределах: от 0,001 до 0,04. Пресные подземные воды сосредоточены в верхнем горизонте кумыскудукской свиты. В области глубокого погружения водоносного горизонта (южная часть бассейна) содержатся воды только повышенной минерализации (3-5 г/л). По химическому составу пресные воды гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-сульфатные, натриевые, а солоноватые и соленые - хлоридно-сульфатные натриевые.

По результатам работ ГКЗ СССР (Протокол № 3024 от 10.05.1960 г.) утверждены эксплуатационные запасы Верхнесокурского МПВ в количестве 58,4 тыс. м^3/сут, в том числе по категориям: А-20,9 тыс. м^3/сут, В – 13,4 тыс. м^3/сут, C_1 – 6,2 тыс. м^3/сут при условии сработки динамических уровней до глубины 103-120 м, а также 17,9 тыс. м^3/сут по категории C_2, как оставшаяся часть пресных вод до глубины 150 м.

Верхнесокурское месторождение подземных вод эксплуатируется одноименным групповым водозабором, который находится на балансе ПУ «Энергоуголь» УД АО «Qarmet» с начала освоения. Его эксплуатация осуществляется согласно Контракту на добычу подземных вод № 859 от 18.01.2002 г. Согласно контрактным условиям в 2006-2008 гг. проведена переоценка эксплуатационных запасов месторождения, которая базировалась на анализе многолетних наблюдений за режимом эксплуатации водозабора и изменениями гидродинамических и гидрохимических условий по всей площади месторождения.

На основании данных сработки ёмкостных запасов в процессе осушения месторождения вычислены обобщенные гидрогеологические параметры, составившие: коэффициент водопроводимости (km)-125 м^2/сут, коэффициент уровнепроводности (а)-7х10^3 м^2/сут, коэффициент водоотдачи (μ)-0,02. По состоянию на 01.01. 2008г. ГКЗ РК утверждены эксплуатационные запасы в количестве 18,0 тыс. м^3/сут, в т.ч. по категориям: А-3,4 тыс. м^3/сут, В-3,6 м^3/сут, C_1-11тыс. м^3/сут (Протокол № 710-08-У от 12 июня 2008 г.) Верхнесокурский артезианский бассейн находится в очень сложных гидрохимических условиях с характерной широтной и вертикальной зональностью, установленными еще в период разведки. Солоноватые и соленые воды распространены в южной части бассейна (за южной границей Верхнесокурского МПВ). В пределах площади месторождения имеет место вертикальная зональность, которая обусловлена наличием пресных вод в верхней части водоносного комплекса и солоноватых вод в его нижней части. В процессе многолетней эксплуатации произошли значительные изменения гидрохимической ситуации месторождения. Наиболее характерное изменение гидрохимической ситуации прослежено в западной части месторождения. Увеличенная нагрузка на западный фланг водозабора привела к подтягиванию солоноватых вод как в плане, так и разрезе. На данном участке по эксплуатационным и наблюдательным скважинам отмечается увеличение минерализации подземных вод в пределах распространения пресной зоны (150-170 м) от 0,7 до 2,0 г/дм^3. На остальной площади Верхнесокырского месторождения изменения гидрохимической ситуации не прослеживается. За 46 лет эксплуатации увеличение минерализации эксплуатируемого горизонта не превышает 0,1 г/дм^3 редко 0,2 г/дм^3.

Содержания макрокомпонентов в подземных водах по эксплуатационным скважинам центральной и восточной части водозабора находятся в пределах допустимых

концентраций. По физическим свойствам вода характеризуется как прозрачная, без цвета, без запаха, без привкуса. Воды слабощелочные, активная реакция pH изменяется от 7,91 до 8,3, жесткость колеблется в пределах 1,85-4,4 мг-экв/дм^3. Содержание нормируемых микрокомпонентов в пределах норм. Отмечается повышенное содержание фтора 1,48-4,74 мг/дм^3. В радиационном отношении воды безопасные.

В условиях низкой производительности Верхнесокурского водозабора месторождение находится в режиме восполнения запасов. В водохозяйственном балансе г. Караганды месторождение имеет стратегическое значение, не исключается возобновление его эксплуатации при изменении ситуации с поверхностными источниками водоснабжения г. Караганды. По заключению ГКЗ эксплуатация Верхне-Сокурского МПВ останослена до 2018 г.

Водоносный комплекс нижнеюрских отложений дубовской свиты (J_1db) узкой полосой выходит на земную поверхность в юго-восточном крыле Верхнесокурской мульды, а также по линии Кумыскудукского взброса. На остальной площади бассейна дубовская свита погружается под отложения кумыскудукской свиты. Общая мощность дубовской свиты в восточной части бассейна варьирует в пределах 90,0-170,0 м. Водовмещающими являются маломощные прослои песчаников, алевролитов и пласты углей в общей аргиллитово-алевролитовой толще свиты. Мощность водовмещающих пород изменяется по площади бассейна от 10,0-20,0 м до 60,0-70,0 м. Водообильность комплекса в целом невысокая, дебиты колеблются от десятых долей до 5,0 л/сек, наиболее характерные дебиты 0,5-1,5 л/сек. Водопроводимость пород не превышает 20 м^2/сут. По данным разведки Верхнесокурского месторождения коэффициент фильтрации варьирует в пределах 0,03-0,85 м/сут, в среднем составляя 0,22 м/сут. Водоносный комплекс характеризуется относительно застойным режимом и слабой разгрузкой подземных вод. Минерализация вод колеблется от 1 до 7 г/дм^3, иногда достигая 25-30 г/дм^3. По типу воды хлоридно-сульфатные натриевые.

Водоносный комплекс нижнеюрских отложений саранской свиты (J_1sr) в пределах Верхнесокурского бассейна имеет ограниченное распространение и в основном выполняет отрицательные формы доюрского рельефа. Отложения комплекса встречены в центральной и южной части бассейна, в восточной и юго-восточной части они обычно отсутствуют. Водовмещающие породы представлены средне- и крупногалечными конгломератами с глинистым цементом и разнозернистыми песчаниками. Мощность свиты не превышает 100,0м. Дебиты скважин изменяются в пределах 0,4-4,4 л/с. Коэффициенты фильтрации составляют 0,06-0,6 м/сут, коэффициент водоотдачи не превышает 0,01. Сухой остаток в области глубокого залегания подземных вод достигает 13-21 г/дм^3, в области неглубокого залегания формируются пресные и слабосолоноватые воды.

Проведение добычных работ в районе с указанным водозабором необходимо согласовать с бассейновой инспекцией Комитета водных ресурсов, Комитетом геологии МЭГПР (согласование №ЗТ-2025-04165029 от 02.12.2025 г.) и уполномоченного органа в области санитарно-эпидемиологического благополучия. **Согласования получены.** По мере углубления карьера и увеличения водопритока будет развиваться гидродинамическая воронка депрессии, что может привести к истощению запаса подземных вод указанного водозабора. С этой целью обязательными требованиями при недропользовании м/р Верхнесокурского являются следующее:

- изучение тектонического строения на предмет наличия разломов, а также водопритоков для подсчета ущерба запасам подземных вод;
- разработка 3Д модели месторождения подземных вод и рудных объектов для определения современной гидрогеологической и гидрохимической обстановки в районе проектного карьера и м/р подземных вод. Необходимо проведение дополнительного доизучения месторождения подземных вод;
- использование способов изоляции водоносных горизонтов в процессе проведения работ с учетом предотвращения загрязнения и истощения подземных вод месторождения;

- создание мониторинговой сети для детального изучения влияния и возможного загрязнения подземных вод.

Кроме того, в соответствии с пунктом 2 статьи 120 Водного Кодекса Республики Казахстана в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

В соответствии с заключениями ГУ «Управление ветеринарии» №3Т-2025-041165098 от 26.11.2025 г. и РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области» №3Т-2025-041165098/1 на участке работ отсутствуют сибироязвенные захоронения.

В соответствии с заключением РГУ "Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» №3Т-2025-041165029 от 02.12.2025 г. работы по недропользованию (добыче бурого угля) согласовываются.

Существующий мониторинг состояния подземных вод

Специальные гидрогеологические исследования в пределах участка карьерного поля № 2 ограничены бурением скважин №№ 101, 102. В результате выполненных геологоразведочных работ на участке Карьерного поля 2 пробурены гидрогеологические скважины 101г и 102г вскрывшие водоносные комплексы нижнеюрских отложений дубовской свиты (J_1db) и среднеюрских отложений кумыскудукской свиты (J_2km). В скважине 101г подземные воды нижнеюрских и среднеюрских отложений гидравлически тесно взаимосвязаны в результате выклинивания разделяющих водоупорных аргиллитов в кровле средней юры.

Пьезометрические уровни в скважинах 101г и 102г установились на глубинах 19,8 и 24,9 м. Дебит скважин составили 1,0-0,8 л/с при понижении уровня на 21,8-15,5 м, динамических уровнях 41,6-40,3 м. Интервалы водопритоков отмечены с 38 до 78,5 м. Подземные воды пресные (сухой остаток 652-406 мг/дм^3) гидрокарбонатно-сульфатные натриевые, мягкие (общая жесткость 3,05 мг-экв/дм^3). Гидрогеологические параметры. определенные опытным путём по графикам временного прослеживания восстановления и понижения уровней. составляют: коэффициент фильтрации 0,34-0,62 м/сутки, водопроводимости - 8,4-15,4 м^2/сут. Водоотдача пород в восточной и северной части Верхнесокурского артезианского бассейна составляет - 0,001-0,03. Амплитуда годовых колебаний уровня зависит от количества выпадающих атмосферных осадков и находится в пределах 0,4-1,2 м.

Условия организации и проведения мониторинга:

Вид измерений	Наблюдательная сеть	Применяемая аппаратура
Наблюдение за подземными водами в горных выработках	10 скважин, 2 водоносных горизонта	электроуровнемер, термометр, пробоотборник
Наблюдение за поверхностными водами в водоемах	зумпф, пруд-испаритель	пробоотборник

Наблюдательные пункты 3н, 6н-12н, глубиной 10,0 м прослеживают режим грунтовых вод аллювиально-делювиально-пролювиальных отложений. Уровни грунтовых вод варьируют в пределах 3,39-8,31 м, при этом в скважинах 3н, 6н,7н, 8н,10н, 11н наблюдается закономерное снижение уровня. Наиболее высокие амплитуды снижения (1,24-2,92 м) наблюдаются в скважинах, приближенных к борту разреза. В скважинах 9н,12н, удаленных от разреза отмечается подъём уровней, вероятно, характеризующий наполнение скважин грунтовыми водами в условиях слабой естественной фильтрации. Таким образом, уровенный режим грунтовых вод демонстрирует нарушенный режим - влияние карьерного водолива и создание депрессионной воронки в аллювиально- делювиально-пролювиальных отложениях радиусом до 700 м. Верхне-Сокурское месторождение подземных вод

эксплуатирует водоносный комплекс юрских отложений, которые являются вторым от поверхности водоносным горизонтом и поэтому образовавшаяся депрессионная воронка в аллювиально-делювиально-пролювиальных отложениях (грунтовых водах) не оказывают негативного влияния на подземные воды юрского водоносного горизонта. Подземные воды аллювиально-делювиально- пролювиальных отложений практического значения не имеют, запасы грунтовых вод не оценивались и на государственном балансе не стоят. В скважинах 1н, 4н, вскрывших юрские водоносные комплексы и удаленных от бортов действующего карьера на 1,8-2,4 км, наблюдается снижение уровня на 1,02 и 0,3 м соответственно. Поскольку снижение уровня в данных скважинах происходит на фоне общего подъёма уровней подземных вод Верхне-Сокурского месторождения, вероятность влияния карьерного водоотлива не исключена. Глубина формирования уровней 56,83 м (скв.1н) и 70,2 м (скв.2н), абсолютные отметки уровня подземных вод соответственно составляют 590,1 и 581,8 м.

Расчет взаимовлияния проектируемого угольного разреза Кузнецкий с существующим Верхне-Сокурским месторождением подземных вод (2013 г.) был произведён на проектную мощность к 2031 г. 3265 тыс. т угля с учетом следующих водопритоков в карьер:

- в карьерное поле 1 - 18150 м^3/сут (756,3 м^3/ч, 210 л/с).
- в карьерное поле 2 - 14540 м^3/сут (605,8 м^3/ч, 168,3 л/с).

Соответственно суммарный водоприток подземных вод юрских пород с площади, ограниченной их радиусами влияния - 6,4 и 7,0 км, оценен в 32690 м^3/сут (1362,1 м^3/ч, 378,3 л/с). Замечания Государственной Комиссии по запасам (ГКЗ) к этим величинам и соответственно к методике расчетов водопритоков отсутствуют.

Специалистами ТОО «Гидрогеолог» в 2024 г. по договору с УД АО «Qarmet» были выполнены единовременные замеры уровней подземных вод в эксплуатационных и наблюдательных скважинах Верхне-Сокырского водозабора, наблюдательных скважинах карьеров Кузнецкий и Кумыскудукский. По полученным данным были построены гидроизогипсы уровенной поверхности подземных вод на октябрь месяц, согласно которым поток подземных вод направлен в сторону эксплуатационных скважин №№ 4э и 5э. Влияние карьеров на водозабор в настоящий момент, как и прогнозировалось, отсутствует. К карьеру прослеживается подток подземных вод, как с западного, так и с южного направления. К сожалению, в связи с отсутствием наблюдательных скважин северо-западнее и северо-восточнее карьера, невозможно проследить развитие депрессионной воронки в этих направлениях.

К относительно позитивным факторам в отношении подземных вод при добыче углей можно отнести:

- при проходке карьеров по угленосной дубовской свите, содержащей солоноватые воды, будет иметь место барражный эффект – перехват солоноватых вод с предупреждением части их от поступления в действующий водозабор.
- абсолютные отметки уровня подземных вод на участке водозаборных скважин №№ 7э-10э – 540,6-565,7 м, т.е. до снижения уровня на участке карьеров до 565,7 м влияние их на работу водозабора исключается вообще.

По результатам мониторинга за последние 3 года, гидродинамический режим в наблюдательных скважинах, вскрывших юрские отложения дубовской и кумыскудукской свит, слабонарушеный.

По результатам мониторинга, проведенного ТОО «Гидрогеолог» в 2024 году, сделаны следующие выводы:

1. Мониторинг подземных вод в зоне влияния разреза Кузнецкий выполнен ТОО «Гидрогеолог» на основании Технического задания ТОО «Разрез Кузнецкий» к договору № 06-2023 от 01 января 2023 г. 33

Работы выполнялись в соответствии с Проектом организации и ведения мониторинга подземных вод в зоне влияния участка Кузнецкий…. 2. Мониторинг подземных вод проводился по действующей режимной сети, состоящей в 2023 году из 9 наблюдательных

скважин, расположенных на площади распространения кумыскудукского, дубовского и нижнекаменноугольных водоносных комплексов, а также грунтовых вод четвертичныхнеогеновых отложений. Кроме того, наблюдались подземные воды эксплуатационных скважин 102э и 864э.

3. В течение 2023 года водоотлив из карьера Кузнецкий осуществлялся с мая по октябрь, изменяясь от 3360 м3 в мае до 16661 м3 в августе. Средний водоотлив составил 11563,5 м3/мес – 377,1 м3/сут – 15,4 м3/ч. По степени сложности промышленного освоения месторождение относится к I группе с простыми условиями (по геолого-промышленной группировке Н.И. Плотникова).

4. По результатам замеров уровней подземных вод в наблюдательных скважинах, вскрывших юрские отложения дубовской и кумыскудукской свит, в течение 2023 года отмечается в той или иной степени повышение уровней подземных вод в паводок и дальнейшее его снижение к концу года. В скважине № 2 уровень подземных вод, как и в 2022 году, снизился с января к декабрю на 1,2 м. Следует отметить, что скважина завалена до глубины 20,6 м.

Отмечается осушение водоносного комплекса юрских пород кумыскудукской свиты в направлении скважины № 1н с 2012 года на 1,1 м.

5. По качеству подземные воды скважин №№ 1н, 2, вскрывших кумыскудукские породы, пресные, очень мягкие и умеренно жесткие, хлоридносульфатные и хлоридно-гидрокарбонатные, натриевые. По результатам атомно- эмиссионных анализов подземных вод в 2023 году превышает норму ПДК содержание железа в обеих скважинах.

Подземные воды скважины № 3н, вскрывшей дубовские отложения, соленые, хлоридно- сульфатные натриевые, очень жесткие, слабощелочные. В микрокомпонентном составе подземных вод превышают нормы ПДК содержания железа, лития и марганца. Подземные воды скважины № 13н, вскрывшей нижнекаменноугольные углистые сланцы, соленые, хлоридно- сульфатные натриевые, очень жесткие, слабощелочные с pH – 7,6-8. В микрокомпонентном составе подземных вод скважины № 13н по результатам атомно-эмиссионных анализов превышают нормы ПДК содержания железа, лития и марганца. По величине минерализации грунтовые воды скважин №№ 7н, 8н, 11н и12н изменяются от пресных в скважинах №№ 7н, 11н, 12н до солоноватых в скважине № 8н.

По величине общей жесткости грунтовые воды очень мягкие и мягкие. В микрокомпонентном составе грунтовых вод наблюдательных скважин в 2023 году превышают нормы ПДК содержания железа во всех скважинах и марганца в скважинах 7н, 12н. Подземные воды, содержащиеся в суглинках и песчаных глинах, ввиду мизерных запасов и преимущественно высокой минерализации, не могут использоваться для целей любого водоснабжения и влиять на водопритоки в карьер. Дренажные воды в зумпфе карьера пресные, умеренно жесткие, гидрокарбонатно-сульфатные кальциево- натриевые.

В дренажных водах в августе превышают нормы ПДК содержания алюминия и железа. Сточные воды пруда-накопителя пресные, умеренно-жесткие, гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-натриевые, содержание всех микрокомпонентов не превышает норм ПДК. Основные выводы гидрохимического мониторинга подземных вод:

- все микрокомпоненты, содержания которых превышают ПДК, не являются загрязняющими, т.е. привнесенными в подземные и поверхностные воды в результате производственной деятельности предприятия, это природный состав вод, зависящий от состава водовмещающих пород, интенсивности водообмена и др. факторов;

- исходя из химического состава подземных вод наблюдательных скважин и карьерных вод, в настоящее время дренируются преимущественно под земные воды кумыскудукских отложений.

5. Существующее хозяйственно-питьевое водоснабжение вахтового поселка базируется на подземных водах водозаборной скважины № 102э. Режим работы скважины прерывистый.

Водоотбор из скважины № 102э в 2023 году колебался в пределах 31-451 м3 в месяц

при среднемесячной величине 362,4 м3 (11,9 м3/сут). Статический уровень подземных вод в водозаборной скважине в зависимости от времени его восстановления после остановки скважины изменялся от 41,2 до 43,4 м; динамический уровень в зависимости от времени работы скважины - от 49,2 до 50,4 м.

Гидрохимические исследования показали, что подземные воды действующей эксплуатационной скважины пресные, мягкие, гидрокарбонатные натриевые. Содержание всех микрокомпонентов находится в пределах норм ПДК. Качество подземных вод скважины соответствует требованиям Санитарных правил № 26 от 20.02.2023 г.

7. Режимная сеть разреза Кузнецкий на декабрь 2023 г. состоит из 9 наблюдательных скважин №№ 1н, 2, 3н и 4н – на водоносные комплексы дубовской и кумыскудукской свит, № 13н – водоносный комплекс нижнекаменноугольных отложений, №№ 7н, 8н, 11н, 12н – на четвертичные и неоге новые отложения вместо 12-ти согласно «Проекту организации и ведения мониторинга подземных вод в зоне влияния участка Кузнецкий…».

Техническое состояние скважин удовлетворительное, исключение – скважина № 2, глубина которой составляет 20,3 м и скважина № 4, из которой невозможно отбирать пробы воды вследствие некачественно выполненной чистки.

8. Специалисты ТОО "Гидрогеолог" рекомендуют:

- запланировать работы по расширению режимной сети разреза Кузнецкий – бурении одной наблюдательной скважины на водоносный комплекс кумыскудукской свиты между скважинами 1н и 4н, позволяющей отслеживать влияние разреза Кузнецкий на подземные воды Верхнесокырского месторождения;
- прочистить либо перебурить скважину № 2;
- продолжить ведение мониторинга подземных вод согласно вышеуказанному Проекту и Контрактным условиям.

Исходя из вышеизложенного, результаты мониторинга подземных вод с 2017-2024 гг., влияние карьерного водоотлива (депрессионная воронка в юрских отложениях) еще не распространилась до вышеназванных наблюдательных скважин, т.е. на расстояние 1,8 - 2,5 км.

Согласно Протоколу №1023-11-У (см. приложения) заседания государственной комиссии по запасам полезных ископаемых от 25.01.2011 г. сделан вывод, что карьерный водоотлив **не окажет существенного влияния** на режим работы Верхнесокурского водозабора до достижения глубины карьера 94 м (абсолютная отметка 544).

Данные выводы подтверждаются фактическим гидродинамическим мониторингом подземных вод в зоне влияния Кузнецкого разреза на юрские породы дубовской и кумыскудукской свит (Анализ влияния действующего и проектируемого угольного разреза Кузнецкий на Верхнесокурское месторождение подземных вод, ТОО «Гидрогеолог», 2024 г.

Приложение

Схематическая гидрогеологическая карта Верхнесокурского МПВ
масштаб 1:50 000

Условные обозначения

I. Гидрогеологические подразделения, залегающие первыми от поверхности

II. Водопункты

III. Химический состав подземных вод

V. Прочие знаки

Фактические данные показывают, что **влияние** отработки Кузнецкого и Кумыскудукского карьеров на Верхнесокурский водозабор в рассматриваемый период **отсутствует.**

В Анализе влияния действующего и проектируемого угольного разреза Кузнецкий на Верхнесокурское месторождение подземных вод (ТОО «Гидрогеолог», 2024 г.) приводиться прогнозный расчет влияния карьера Кузнецкий на подземные воды юрских отложений на период отработки до 2031 г. и оценивается, **как незначительное и допустимое.**

Для подтверждения полученных расчетных данных и для своевременного выявления и предупреждения влияния угольного разреза Кузнецкий на Верхнесокурское месторождение подземных вод ТОО «Разрез Кузнецкий» расширит сеть наблюдательных скважин.

На данный момент основной поток подземных вод (юрского водоносного комплекса) в районе Кузнецкого карьера (с учетом влияния Верхнесокырского водозабора и Кумыскудукского участка) направлен в сторону Верхнесокырского водозабора. К карьеру прослеживается подток подземных вод как с западного, так и с южного направления.

Обобщая вышеизложенное, для предупреждения влияния разреза на Верхнесокурское месторождение подземных вод рекомендуется:

– восстановить или пробурить новые наблюдательные скважины северо-западнее и северо-восточнее карьера, чтобы проследить развитие депрессионной воронки в этих направлениях;

– продолжить ведение мониторинга подземных вод в полном объеме;

– проводить анализ сложившейся ситуации в многолетии с разработкой рекомендаций по дальнейшей эксплуатации месторождения.

8.2.2.Водопотребление и водоотведение

В качестве источника водоснабжения для объектов разреза «Кузнецкий» предусматривается использование подземных вод среднеюрских отложений кумыскудукской свиты, качество которой должно соответствовать требованиям нормативных документов Республики Казахстан.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется из скважины №102. Вокруг скважины организована зона санитарной охраны, площадью 50 м2. Устье скважины забетонировано. РГУ «Нура-Сарысуской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов» согласованы лимиты водопотребления в объеме 32,9 м3/сут, 12 тыс.м3/год. Вода соответствует нормам санитарно- эпидемиологических требований к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно- питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов. Результаты анализа воды из скважины №102, сделанные в аккредитованной лаборатории ТОО «Гидрогеолог» (протокол №1098 от 08.12.2025 г.), представлены в таблице 8.2.1.

Таблица 8.2.1. Качество воды из скважины №102

Наименование веществ	Концентрация, мг/дм3
Взвешенные вещества	14.2
БПКполн	0.64
Аммоний солевой	0,19
Нитриты	0,069
Нитраты	3,8
Нефтепродукты	0,037
Хлориды	25,0
Сульфаты	5,0
Железо общее	0,172
Медь	0,0026
Цинк	<0,0050
Фосфаты	0,030

На нужды пылеподавления в разрезе используется карьерная вода, забираемая из трубопровода в процессе перекачки в пруд-испаритель посредством гусака. Карьерная вода используется для гидрозабойки скважин при бурении и взрывных работах. Пылеподавление внутрикарьерных дорог будет производиться с апреля по октябрь в среднем два раза в день (с учетом сезонности и дождевых осадков). Объем воды на технологические нужды (полив автодорог, гидрозабойка скважин при буровых и взрывных работах) определяется исходя из нормативного удельного расхода, а именно 10,0 л на 1 м3 горной массы.

Максимальный объем осветленной карьерной воды, используемый на технологические нужды составит 96,1 тыс.м3/год (на год максимальной отработки). Забор осветленной карьерной воды производится из водозаборного водосборника.

На разрезе используются биотуалеты (4 шт.). На остальных площадках предприятия – надворные туалеты с выгоребной ямой.

Биотуалеты химические (жидкостные). Корпус пластиковый. Максимальная допустимая нагрузка 200 кг. Объем бака воды 100 л, объем нижнего бака 100 л. Система смыва – механическая помпа. Температурный режим окружающей среды ±50°.

Выгребные ямы вместимостью 10 м3 выполнены в сборно-монолитном варианте заводского изготовления: конического блока резервуара, плиты перекрытия т горловины. Все стыки сборных конструкций омоноличиваются торкретботоном на расширяющемся цементе. Гидроизоляция стен обеспечивается бетоном повышенной плотности.

Выгребные ямы и биотуалеты своевременно очищаются по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется. Очистка выгребной ямы осуществляется при помощи ассенизаторской машины, на основании договора.

Водный баланс разреза «Кузнецкий», с динамикой объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения приведен в таблице 8.2.2.

Таблица 8.2.2. Водный баланс разреза "Кузнецкий"

Наименование	Показатели, тыс.м^3/год		
	водопотребление	безвозвратные потери	водоотведение*
1	2	3	4
2026-2031 гг.			
Вода питьевого качества			
Хозяйственно-бытовые нужды	76,2	-	76,2
Итого	*76,2*	-	*76,2*
Атмосферные осадки на площадках разреза			
Итого	*0,73*	-	*0,73*
Карьерные воды (подземные, атмосферные осадки на площади разреза)			
Водоприток в разрез, всего	423,4	-	327,3
в т.ч. использование очищенных карьерных вод на орошение горной массы и полив автодорог	96,1	96,1	-
Итого	*423,4*	*96,1*	*327,3*
Всего	**500,33**	**96,1**	**404,23**

Баланс водопотребления и водоотведения по предприятию представлен в табл. 8.2.3. в соответствии с Приложением 15 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

Таблица 8.2.3. Баланс водопотребления и водоотведения на 2026-2031 гг.

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно–бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно–бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ТОО «Разрез Кузнецкий»	0,2088	-	-	-	-	0,2088	-	0,2088	-	-	0,2088	
	0,002	-	-	-	-	-	0,002		-	-	-	
	1,16	-	-	-	-	-	0,263	0,897	-	0,897	-	
Итого	1,3708					0,2088	0,265	1,1058		0,897	0,2088	

8.2.3. Карьерный водоотлив

Для защиты разреза от поверхностных вод планом горных работ предусматривается устройство нагорных водоотводных канав-дамб.

Параметры разреза «Кузнецкий» по рубежным годам

Основные параметры	Ед. изм.	Рубежные сроки эксплуатации, г		
		2025	2030	2031
Площадь по поверхности	м2	524280	645594	645594
Глубина максимальная	м	60,0	60,0	80,0
Глубина средняя	м	45,0	70,0	80,0
Абсолютная отметка дна карьера	м	+560,0	+560,0	+560,0

В Плане горных работ произведен подсчет возможных водопритоков в карьер по специальным формулам. Объемы водопритока в 2031 г. приведены в таблице.

Возможные водопритоки в разрез «Кузнецкий» в 2031 г.

Источники водопритока в разрез	Показатели	
	м3/сутки	м3/час
за счет дренирования подземных вод	1160,0	48,3
в т.ч. водолносный горизонт	1051,4	44,0
за счет снеготалых вод паводкового периода	1807,7	75,3
разовый водоприток за счет ливневых дождей	30988,5	1291,2
за счет дождевых вод	2065,9	86,1

В соответствии с Планом горных работ и добычей к 2031 г. 1100 тыс. т угля, прогнозируемый водоприток в карьер составляет:

2026-2031 гг. 1160 м^3/сут (48,3 м^3/час). Радиус влияния карьера 5490,7 м.

Сбор карьерных вод в разрезе осуществляется в водосборник (зумпф). Осветленная от осадков карьерная вода частично используется на технологические нужды в разрезе и на поверхности. Объем воды на технологические нужды (полив автодорог, орошение горной массы, технологические нужды, в том числе гидрозабойка и орошение буровой мелочи) определяется исходя из нормативного удельного расхода, а именно 10,0 л на 1 м2 горной массы. Максимальный объем осветленной карьерной воды, используемой на технологические нужды, составит 96,1 тыс. м3/год. Забор осветленной воды производится из водозаборного водосборника.

Основаной объем откачивается посредством дренажных насосов в пруд-испаритель. Пруд-испаритель предназначен для полного испарения поступающей карьерной воды.

Существующее положение. Пруд-испаритель I и II очереди.

Водоприемником сточных карьерных вод является пруд-испаритель. Пруд-испаритель сооружен для утилизации дренажных вод из карьера. Конструктивно пруд выполнен в виде замкнутой чаши. Ограждающая дамба пруда-испарителя представляет собой грунтовую насыпь трапециевидного сечения. Общая глубина пруда составляет 3 м. Существующий пруд испаритель был построен в две очереди: I очередь площадью 50823 м2, II очередь – площадью 80555 м2. Пруд-испаритель расположен в пределах производственной площадки, к северо-востоку от разреза. Основной объем откачивается посредством дренажных насосов в пруд-испаритель. В настоящий момент на предприятии 2 водовыпуска. Карьерные воды отводятся поочередно: в I очередь пруд-испаритель 40% сброс карьерной воды, II очередь пруд-испаритель 60% сброс карьерной воды.

Водный баланс существующего пруда испарителя

Расчет объема и площади пруда–испарителя. Объем пруда-испарителя определяется из условия накопления и испарения годовых объемов вод, сбрасываемых в пруд. При этом к расчету принят объем постоянного водопритока.

Для расчета объема пруда принимаем объем постоянного водосброса из карьера с учетом атмосферных осадков (таблица 6.2.). Слой испарения, равный 0,8 м, принят из монографии «Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 13. Центральный и Южный Казахстан. Выпуск 1. Карагандинская область».

В период с 2006 по 2011 г на месторождении проводилась опытно-промышленная добыча. В ходе которой было запроектирован и построен пруд-испаритель в 2-х очередях: I очередь площадью 50823 м2, II очередь – площадью **80555 м2**. Расчет объема и площади пруда–испарителя на период 2020-2031 гг. приведен в таблице 8.2.4.

Таблица 8.2.4. Расчет объема и площади общего пруда–испарителя на период 2026-2031 гг.

Период отработки	Площадь пруда на начала года, м2	Годовой приток, м^3	Объем испарения, м3	Площадь на конец года, м2
2026	69139,09283	424130	168412,6076	**85239,13**
2027	85239,1308	424130	181292,638	**80945,79**
2028	80945,78734	424130	177857,9632	**82090,68**
2029	82090,67893	424130	178773,8765	**81785,37**

Из таблицы можно сделать вывод, что существующего пруда-испарителя достаточно для отработки месторождения до 2031 г. включительно.

Пруд-испаритель. III очередь.

Пруд-испаритель предназначен для полного испарения поступающей карьерной воды. Разработка проектной документации проведена в 2023 г. Строительство пруда испарителя III очереди осуществлялось в 2024-2025 гг.

Пруд-испаритель будет представлять собой квадратную чашу, оконтуренную со всех сторон грунтовыми дамбами. Такая форма обеспечит экономичное использование отведенной площади и равномерное испарение воды по всей площади. Ограждающие дамбы пруда-испарителя запроектированы грунтовыми, однородными из грунта, используемого от срезки в основании пруда и планировки чаши пруда, что позволит совместить строительство пруда-испарителя бытовых сточных вод с размещением срезанных пород.

Для предотвращения фильтрации через дно и откосы пруда-испарителя, планом горных работ предусматривается устройство противофильтрационного экрана.

Противофильтрационный экран представляет собой непрерывный слой из геокомпозита, состоящего из нижнего слоя геотекстиля KGS плотностью 400 ÷ 700 г/м^2, геомембрамы толщиной 0,2 ÷ 0,5 мм и верхнего слоя такого же геотекстиля.

Для защиты от разрушения экран закрывается сверху защитным слоем местного грунта толщиной 0,60 м по дну и 0,80 м на откосах.

Размеры пруда испарителя по наружной нижней бровке дамб составит 690х690 м, а площадь – 80 га.

8.2.4. Расчет нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС)

В соответствии с п. 54 Методики, величины нормативы допустимых сбросов определяются как произведение максимального часового расхода сточных вод на допустимую к сбросу концентрацию загрязняющего вещества. При расчете условий сброса сточных вод сначала определяется значение концентрации допустимого сброса (СДС), обеспечивающее нормативное качество воды в контрольном створе, а затем определяется допустимый сброс (ДС) в виде грамм в час (г/ч) согласно формуле:

$$ДС=q \times СДС, г/ч \quad (6)$$

где q – максимальный часовой расход сточных вод, метр кубический в час (м3/ч);

СДС – допустимая к сбросу концентрация загрязняющего вещества, мг/дм3. Наряду с максимальными допустимыми сбросами (г/ч) устанавливаются годовые значения допустимых сбросов (лимиты) в тоннах в год (т/год) для каждого выпуска и оператора в целом.

Перечень веществ, включаемых в расчет нормативов допустимых сбросов для каждого водопользователя, зависит от качественного состава сбрасываемых вод, образуемых в технологическом цикле, и специфических условий водопользования хозяйствующего субъекта и утверждается в составе материалов по расчету нормативов допустимых сбросов, для карьерных сточных вод разреза «Кузнецкий» по 11-ти загрязняющим веществам: взвешенные вещества; БПКп; сульфаты; хлориды; азот аммонийный; нитриты; нитраты; нефтепродукты; железо общее, медь, цинк.

Если фактический сброс действующего объекта меньше расчетного допустимого сброса, то в качестве допустимого сброса принимается фактический сброс.

Расчетные условия (исходные данные) для определения величины допустимого сброса выбираются по средним данным за предыдущие три года или по перспективным, менее благоприятным значениям, если они достоверно известны по ранее согласованным проектам расширения, реконструкции.

Для вновь вводимых объектов фактический сброс принимается по фоновым данным, полученным в ходе проведения геологоразведочных работ.

Величины допустимых сбросов проектируемых объектов определяются в составе проектной документации.

Нормативы сбросов устанавливаются исходя из условий недопустимости превышения экологических нормативов качества загрязняющих веществ в установленном контрольном створе или на участке водного объекта с учетом его целевого использования для хозяйственно-питьевых, коммунально-бытовых или рыбохозяйственных целей.

Если конечным водоприемником сточных вод является накопитель замкнутого типа, то есть, когда нет открытых водозаборов воды на орошение или не осуществляются сбросы части стоков накопителя в водные объекты и земную поверхность, и других производственных и технических нужд, расчет допустимой концентрации производится по формуле:

$$Сдс = Сфакт,$$

где Сфакт – фактический сброс загрязняющих веществ после очистных сооружений, мг/л.

Накопитель в таком случае используется как накопитель-испаритель сточных вод.

Динамика концентраций загрязняющих веществ в сточных водах заполняется в виде таблицы согласно Приложению 14 к Методике. Концентрации загрязняющих веществ принимаются по результатам анализов сточных вод за последние 3 года (таблица 6.2).

Таблица 8.2.4 Динамика концентраций загрязняющих веществ в сточных водах ТОО "Разрез Кузнецкий"

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ						Средняя за 3 года	ЭНК
	1 год		2 год		3 год			
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Взвешенные вещества	28,8	7	29,8	25,3	14,0	14,4	19,883	+0,75
БПКполн	4,2	5,7	4,2	2,81	0,7	0,68	3,048	6
Аммоний солевой	0,96	0,245	0,98	0,15	0,22	0,25	0,467	2
Нитриты	0,03	0,1905	0,024	0,018	0,17	0,063	0,0825	3,3
Нитраты	4,1	3,25	1,21	3,01	5,83	5,86	3,877	45
Нефтепродукты	0,045	0,013	0,058	0,021	0,034	0,03	0,0335	0,1
Хлориды	198	75,5	80,2	55,0	26,9	27,2	77,133	350
Сульфаты	211	264	221	206	307	198	234,5	500
Железо общее	0,2	0,0205	0,19	0,008	0,015	0,018	0,0752	0,3
Медь	0,006	0,0044	0,0049	<0,0005	<0,0010	<0,0010	0,0051	1
Цинк	0,026	0,023	0,036	0,013	<0,0050	<0,0050	0,0245	1

Примечания

** сухой остаток является суммой минеральных веществ сульфаты + хлориды, поэтому для расчета не берется;*

*** санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 для производственных сточных вод не применяются.*

Результаты проведенной инвентаризации выпусков сточных вод представляются по форме согласно приложению 16 к Методике в таблице 6.3.

Таблица 8.2.5. Результаты инвентаризации выпусков сточных вод

Наименование объекта (участка, цеха)	Номер выпуска сточных вод	Диаметр выпуска, м	Категория сбрасываемых сточных вод	Режим отведения сточных вод		Расход сбрасываемых сточных вод		Место сброса (приемник сточных вод)	Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющих веществ за 2023-2025 год, мг/дм3	
				ч/сут.	сут./год	м3/ч	м3/год			сред.	максим.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ТОО «Разрез Кузнецкий »	1	0,25 м	Карьерные воды	24	365	35,87	314200	Пруд-испаритель	Взв. вещества	36,12	74,80
									БПКполн	4,28	7,00
									Аммоний солевой	0,52	0,98
									Нитриты	0,07	0,35
									Нитраты	1,84	4,10
									Нефтепродукты	0,04	0,061
									Хлориды	88,27	198
									Сульфаты	242,89	288
									Железо общее	0,13	0,280
									Медь	0,01	0,0098
									Цинк	0,01	0,036

Если конечным водоприемником сточных вод является накопитель замкнутого типа, то есть, когда нет открытых водозаборов воды на орошение или не осуществляются сбросы части стоков накопителя в водные объекты и земную поверхность, и других производственных и технических нужд, расчет допустимой концентрации производится по формуле:

$$Сдс = Сфакт,$$

где Сфакт – фактический сброс загрязняющих веществ после очистных сооружений, мг/л.

Накопитель в таком случае используется как накопитель-испаритель сточных вод.

Фактическая концентрация загрязняющих веществ принята, как максимальное значение, на основе анализа мониторинга за последние 3 года (таблица 8.2.4.).

Результаты расчета НДС представлены в таблице 8.2.6. В качестве фоновой скважины для наблюдения за качеством подземных вод в районе пруда-испарителя приняты скважины, расположенные выше участка пруда-испарителя по потоку подземных вод. Фоновые концентрация загрязняющих веществ приняты согласно результатам мониторинга и данным предыдущего проекта.

Для нормативов ДС предлагается принять значение **ПДК питьевой воды** по всем веществам.

Таблица 8.2.6. Результаты расчета нормативов НДС

Наименование показателя	Фоновая концентрация, мг/дм3	ПДК, мг/дм3	Фактическая концентрация max, мг/дм3	ПДС, мг/л (предыдущий проект)	Сдс, мг/дм3
Взвешенные вещества	-	Сф+0,75	74,80	178,146	74,80
БПКполн	1,72	6	6,00	6	6,00
Аммоний солевой	1,07	2	1,256	2	2
Нитриты	0,21	3,3	0,35	3,3	3,3
Нитраты	1	45	4,10	45	45,0
Нефтепродукты	0,01	0,1	0,061	0,3	0,1
Хлориды	51,85	350	198	350	350
Сульфаты	117,42	500	288	500	500
Железо общее	0,371	1	0,280	0,308	1
Медь	0,0105	1	0,0098	1	1
Цинк	0,005	1	0,036	1	1

Сравнительный анализ разработанных нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ с ранее утвержденными нормативами на период 2026-2031 гг. показывает следующее:

– нормативы, рассчитанные в настоящем проекте, незначительно больше, чем в

предыдущем. Однако концентрации загрязняющих веществ в сточных карьерных водах не превышают ПДК загрязняющих веществ для питьевой воды, утвержденных санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Нормативы сброса загрязняющих веществ с карьерными водами в пруд-испаритель для разреза «Кузнецкий» на 2026-2031 гг. представлен в таблице 8.2.7.

Таблица 8.2.7 Нормативы сброса загрязняющих веществ с карьерными водами в пруд-испаритель для разреза «Кузнецкий» на 2026-2031 гг.

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение (нормативы ПДС на 2022-2025 гг.)					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу 2026-2031					Год дости-жения ПДС
		Расход сточных вод		Кон центрация на выпус ке, мг/дм3	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм3	Сброс		
		м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год	м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Выпуск №1	Взвешенные вещества	100,00	876	31,2	1119,144	3,921	35,87	314,2	74,8	2683,076	23,504	2026
	БПКполн			4,4	157,828	0,553			6	215,22	1,885	2026
	Аммоний солевой			1,077	38,63199	0,135			2	71,74	0,628	2026
	Нитриты			0,079	2,83373	0,010			3,3	118,371	1,037	2026
	Нитраты			8,35	299,5145	1,049			45,0	1614,15	14,140	2026
	Нефтепродукты			0,06	2,1522	0,008			0,1	3,587	0,031	2026
	Хлориды			223	7999,01	28,027			350	12554,5	109,977	2026
	Сульфаты			230	8250,1	28,906			500	17935	157,111	2026
	Железо общее			0,26	9,3262	0,033			1	35,87	0,314	2026
	Медь			0,0084	0,301308	0,001			1	35,87	0,314	2026
	Цинк			0,089	3,19243	0,011			1	35,87	0,314	2026
	ИТОГО:				**94232,16872**	**156,636**				**35303,254**	**309,257**	

8.2.5. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

В качестве мероприятий по охране поверхностных водных ресурсов целесообразны следующие водоохранные мероприятия:

- соблюдение водоохранного законодательства РК;
- соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и полосе.
- ведение постоянного мониторинга состояния Верхнесокурского водозабора с привлечением специализированных организаций (ТОО «Гидрогеолог») в соответствии с требованиями ст. 66, п. 5 ст. 90, п.2 ст. 120 Водного Кодекса Республики Казахстан.

Основной комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения:

- все работы должны выполняться строго в границах участка землеотвода;
- заправка транспортной техники, установка временных складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф);
- с целью удаления разливов топлива и смазочных материалов на автостоянках и местах заправки предусматривается набор адсорбентов и специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтью отходов и почв;
- химические и другие вредные вещества, жидкие и твердые отходы собирают на специально отведенных площадках, имеющих бетонное основание и водосборный приямок. Размещение емкостей с жидкими отходами дополнительно осуществляется на металлических поддонах, исключающих проливы загрязнителей;
- для обеспечения дренажа и организованного стока поверхностных ливневых и снеготалых вод – формирование уклонов участка после завершения вертикальной планировки в соответствии с естественным рельефом местности;
- профилирование подъездных дорог (для недопущения застаивания поверхностных вод в пределах дорожного полотна);
- для отвода поверхностных вод от полотна дорог – устройство водоотводных канав по обе стороны от дорожного полотна. Для пропуска вод под дорогами, во избежание формирования вторичного заболачивания – устройство водопропускных труб и лотков.
- планировка и благоустройство территории – во избежание застоя поверхностных вод и формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

Таким образом при соблюдении природоохранных мероприятий объект не окажет значимого влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого региона.

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при эксплуатации Верхнесокурского буроугольного месторождения проектом предусматриваются:

- использование дренажных вод при бурении взрывных скважин и шпуров;
- мониторинг состояния подземных вод по сети наблюдательных скважин.

На рассматриваемом этапе работ, приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на водные ресурсы и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны водной среды.

Прямое или косвенное воздействие промышленных площадок на поверхностные и подземные воды отсутствует. В целом промышленная разработка разреза Кузнецкий окажет незначительное воздействие на качество поверхностных и подземных вод.

8.3. Оценка воздействия на ландшафты

В зависимости от масштабов и интенсивности антропогенного воздействия выделяют следующие виды изменения ландшафтов:

- глобальные, когда происходит изменение природной среды на обширных территориях с изменением качества атмосферы и вод Мирового океана,
- зональные, когда в результате длительного (в историческом понимании) антропогенного воздействия преобразовываются ландшафтные зоны,
- региональные, когда интенсивному воздействию подвергаются природно-географические, хозяйственно-экономические и социально-демографические комплексы в границах административного деления территории, характеризуемые в сумме антропогенных и других влияний на окружающую среду, общими для них особенностями;
- локальные, когда ландшафтные изменения происходят на относительно небольших территориях.

Горнопромышленный ландшафт – техногенный ландшафт, структура и формирование которого обусловлены деятельностью горнодобывающей и горно-перерабатывающей промышленности.

Положительными формами рельефа, остающимися после производства открытых горных работ, являются отвалы, которые по отношению к контуру карьера подразделяются на внутренние, находящиеся внутри этого контура и внешние, располагающиеся вне контура карьера.

Отвальными породами могут быть также отсыпаны разного рода насыпи и дамбы при строительстве транспортных коммуникаций или гидротехнических сооружений.

Отрицательными формами рельефа, остающимися после открытых разработок, являются карьеры, траншеи и канавы, весьма различные по своим параметрам.

После отработки месторождения останутся как положительные формы рельефа (отвалы), так и отрицательные формы рельефа (карьер). Для уменьшения отрицательного воздействия на ландшафт района работ, после отработки месторождения будет проведена рекультивация участка.

Учитывая экономическую нецелесообразность засыпки карьеров, рекультивация карьеров предусматривается в виде мокрой консервации, которая предусматривает извлечение на поверхность всех механизмов и оборудования, силовых кабелей, обеспечивающих деятельность карьеров, и прекращение работы водоотлива.

После прекращения работы водоотлива произойдет постепенное естественное затопление карьера подземными водами. Вода будет пригодна для технических целей и для орошения.

В целях предупреждения попадания в карьеры животных, отходов бытового и строительного мусора по периметру отработанных карьеров устраивается ограждение из проволоки.

Откосы отвалов и верхнего уступа карьера будут подвернуты рекультивации, путем планировки поверхности и выполаживания до норм, предусмотренных инструктивными материалами.

Необходимость выполаживания откосов отвалов подтверждена практикой, которая показала, что выполаживание предотвращает разрушение отвала и в будущем устраняет локальную деформацию откосов и уменьшает процессы ветровой и водной эрозии, облегчает работы по биологической рекультивации (посев трав). Отвалам придаются обтекаемые аэродинамические платообразные формы. Платообразные вершины отвала выравниваются.

8.4. Возможное воздействие на земельные ресурсы и почвы

8.4.1 Оценка существующего состояния земельных ресурсов и воздействие объекта на земельные ресурсы

Исследуемая территория относится к подзоне умеренно-сухих степей с темно-каштановыми почвами. В основном преобладают темно-каштановые малоразвитые почвы, на щебнисто-глинистых покровах сопок, холмов и увалов формируются серо-бурые пустынные почвы, в межсопочных понижениях – темно-каштановые нормальные почвы.

Основным гигиеническим критерием оценки опасности загрязнения почвы химическими веществами является (ПДК) - предельно допустимое количество этого вещества в мг/кг абсолютно сухой почвы, которое гарантирует отсутствие отрицательного прямого воздействия на здоровье человека. Оценка опасности такого воздействия ведется по свинцу, являющимся индикатором присутствия в почве других токсичных элементов. Предельно-допустимая концентрация свинца в почве (ПДК) в Республике Казахстан согласно «Нормативов предельно-допустимых концентраций вредных веществ, вредных микроорганизмов и других биологических веществ, загрязняющих почву», утвержденных совместным Приказом Министра здравоохранения РК от 30.01.2004 г. №99 и Министра охраны окружающей среды РК от 27.01.2004 г. №21-п, установлена на уровне 32 мг/кг.

Процесс выброса и распределения загрязняющих веществ на поверхности почвы также сложен, как и в воздухе. Накапливающиеся в почве металлы усваиваются растениями и через них переходят в организм животных и человека.

Технологический процесс проведения работ должен предусматривать последовательность их проведения, начиная от топографической разбивки участка до полного окончания, таким образом, чтобы нанести минимальный ущерб окружающей среде.

Для проезда к месту проведения работ необходимо использовать существующие дороги. Проезд вне зоны отведенных участков должен быть строго регламентирован.

На рабочих местах будет размещена наглядная агитация по экологически безопасным методам работы.

При соблюдении мероприятий в период эксплуатации проектируемых объектов негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», все земли должны быть возвращены в состоянии, пригодном для сельскохозяйственной деятельности.

Работы на участке будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями "Земельного Кодекса Республики Казахстан". Планируется:

- обеспечить рациональное использование недр и окружающей среды;
- возмещение ущерба, нанесенного землепользователям;
- ликвидация последствий производственной и хозяйственной деятельности;
- своевременная передача рекультивированных земель землепользователям.

На территориях рассматриваемого месторождения естественно-природные ландшафты в результате производственной деятельности претерпели значительные изменения с преобразованием их в природно-техногенные.

Нарушенные земли - это источник отрицательного воздействия на окружающую среду. При разработке месторождения такими источниками являются:

- разрез;
- отвалы вскрышных пород;
- промплощадки с комплексом зданий и сооружений.

В районе месторождения имеется большое количество засоленных и пресных озер, представляющих собой неглубокие замкнутые понижения рельефа, заполненные талыми водами.

Месторождение расположено в полупустынной климатической зоне. На всех участках

работ почвы оцениваются как малопродуктивные пастбищные. Естественный почвенный покров подвержен антропогенному воздействию.

На территории проведения работ отсутствуют жилые постройки, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

Разработка разреза Кузнецкий будет осуществляться на техногенно-деградированной территории, на основании этого можно прогнозировать, что при соблюдении всех санитарных и экологических требований Законодательства Республики Казахстан, воздействие разработки месторождения на почвенный покров будет на допустимом уровне.

8.4.2. Мероприятия по охране окружающей среды, ликвидация и рекультивация предприятия

К объектам рекультивации относятся площади, нарушенные деятельностью человека т.е. карьеры, хвостохранилища, промплощадки, автодороги, породные отвалы и другие земли с нарушенным почвенным покровом.

Рекультивация земель, нарушенными горными работами, должна производиться по соответствующему проекту, который выполняется в период завершения работ на месторождении.

Рекультивационные работы производятся за счет ликвидационного фонда предприятия. Частично рекультивационные работы (технический этап рекультивации) выполняются за счет организации работ по внутреннему отвалообразованию.

При составлении ежегодных планов развития горных работ определяется возможность организации и объемы внутреннего отвалообразования.

Проект рекультивации будет составлен в последние годы его разработки, когда окончательно определятся контуры и объемы нарушенных земель.

Постепенная рекультивация

В процессе отработки должны приниматься немедленные меры по ликвидации отходов и мусора, образуемых в процессе работ. На всех земельных участках, отведенных под горные работы, и имеющих почвенный слой, перед непосредственным ведением работ необходимо принять меры по снятию плодородного слоя почвы (далее – ПСП) и его сохранению в специальных местах. Он будет использоваться в процессе работ при изменении месторасположения отдельных объектов, проведении опытных работ по восстановлению растительности и др.

8.4.3. Рекультивация нарушенных земель

Выбор направления рекультивации земель осуществляется с учетом следующих факторов:

-природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);

-агрохимические и агрофизические свойства пород и их смесей;

-хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;

-срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений:

-технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;

-требований по охране окружающей среды;

-планов перспективного развития территории района горных разработок;

-состояния ранее нарушенных земель.

Анализ факторов, влияющих на выбор направления рекультивации земель, нарушенных при эксплуатации карьеров, показал приемлемым санитарно-гигиеническое направление рекультивации, полностью отвечающее природным, социальным условиям и целенаправленности рекультивации.

Рекультивация нарушенных земель рассматривается как комплекс работ, направленных на восстановление хозяйственной ценности земель, а также на улучшение

условий окружающей среды.

Направление рекультивации

При определении направления рекультивации для месторождения были учтены следующие факторы: природно-климатические условия и рельеф местности, местонахождение месторождений по отношению к населенным пунктам, способ разработки месторождений, физико-химические свойства вскрышных пород. В зависимости от вида последующего использования земель для отвалов вскрышных пород принято сельскохозяйственное направление рекультивации, а для карьера – природоохранное и санитарно-гигиеническое. Перспективное использование земель, занятых карьером и отвалами вскрышных пород, определило технику и технологию рекультивационных работ, а также последовательность горнотехнического и биологического этапов рекультивации.

Рекультивация отвалов

Способ разработки месторождения открытый, глубинного типа с внешним отвалообразованием. Рекультивационным мероприятиям в первую очередь должны быть подвержены отвалы вскрышных пород. Рекультивацию отвалов вскрышных пород, как правило, проводят в два этапа: первый – горнотехническая рекультивация, второй – биологическая.

При проведении технического этапа рекультивации земель должны быть выполнены следующие основные работы:

- вскрышные породы планируется складировать в отвалы (внешний и внутренний);
- освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций с последующим их организованным складированием;
- противоэрозионная организация территории.

При производстве горно-планировочных работ на участках с почвенно- растительным слоем чистовая планировка земель должна проводиться машинами с низким удельным давлением на грунт, чтобы уменьшить переуплотнение поверхности рекультивируемого слоя.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

В состав проектных решений и работ по второму этапу входят:

- вспашка поверхности отвалов;
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних трав.

На сегодняшний момент на месторождении частично выполнены, либо выполняются и будут выполняться в дальнейшем мероприятия по снятию и складированию плодородного слоя почвы (ПСП) с территорий карьера и мест отсыпки отвалов вскрышных пород. Места складирования определены вблизи карьера и отвалов вскрышных пород.

Рекультивация карьера

В соответствии с классификацией нарушенных земель по техногенному рельефу для рекультивации, согласно ГОСТ 17.5.1.02-85, карьер месторождения относится к выемкам карьерным террасированным сверхглубоким. Преобладающими элементами рельефа являются уступы по бортам, днища, откосы. Исходя из условия обводненности, возможное использование выемки карьера – водоем многоцелевого назначения.

После завершения горных работ на месторождении в карьере остается выработанное пространство. В качестве защитной меры предусмотрено устройство ограждающих валов по периметру карьера из рыхлых пород высотой 2,5 м. После прекращения откачки воды из карьера выемки начнут заполняться водой за счет подземных вод и атмосферных осадков.

Возможность затопления водой чаши карьера для последующего использования их в качестве искусственных водоемов должна быть рассмотрена за 3-4 года до конца его отработки.

На этом этапе необходимо решить следующие вопросы:

- притока и стока воды;
- выполаживания бортов карьера для придания им устойчивости;
- защиты прилегающей к карьеру территорий от прорыва воды с учетом топографии местности;
- создания пологих берегов.

Крайне важен также прогноз качества воды, полученный на основе данных физико-химической гидродинамики.

Сроки рекультивации обусловлены календарным планом эксплуатации. Более подробно технические решения по рекультивации нарушенных земель будут рассмотрены в проекте рекультивации нарушенных земель.

8.4.4. Предотвращение эндогенных пожаров

Мероприятия по предотвращению возможности возникновения эндогенных пожаров состоят в изоляции углесодержащих пород на внутреннем отвале инертными глиносодержащими породами.

8.4.5. Мониторинг почвенно-растительного покрова

Непосредственной целью мониторинга почвенного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

Почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

На всех участках работ почвы оцениваются как малопродуктивные пастбищные.

Предприятием будет разработана и утверждена Программа производственного экологического контроля, в рамках которой проводится мониторинг состояния почвы на границе СЗЗ накопителей отходов (отвалов). В ПЭК будут определены периодичность контроля, количество точек отбора. Точки контроля за почвоенным покровом представлены на рис. 8.1.14 на стр. 59.

Согласно ГОСТ 17.4.3.01-83 отбор проб почвы и их анализ проводится в августе-сентябре на границе СЗЗ накопителей. Перечень контролируемых веществ принят согласно РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления».

Пробы отбираются методом конверта размером 10×10 м (одна сборная проба из 5 точек, по углам и в центре конверта), с глубины 0-5 см. Вес объединенной пробы, направляемой в лабораторию, должен составлять 300-400 г.

Сеть точек наблюдения располагается таким образом, чтобы оценить влияние предприятия на почвенный покров прилегающих территорий.

При определении фоновых концентраций ЗВ почвенного покрова в качестве ориентировочной ассоциации загрязнителей были использованы 32 элемента.

График контроля для ТОО «Разрез «Кузнецкий» выглядит следующим образом.

№№ п/п	Наименование площадки контроля	Наименование контролируемых веществ	Периодичность контроля	Кем выполняется контроль
1	Граница СЗЗ отвалов (1000 м) 8 точек	Кадмий, кобальт, никель, марганец, свинец, селен, сера сульфидная, цинк	1 раз в год август-сентябрь	Аккредитованная лаборатория по Договору

8.4.6. Ликвидационный фонд

Для ликвидации последствий недропользования и рекультивации нарушенных земель предприятием сформирован ликвидационный фонд в соответствии с законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании.

8.5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА

Разработка месторождения предусматривается на территории существующего разреза

с учетом увеличения карьера, которая допускает выполнение инженерных решений, исключающих возможное загрязнение зон расположения населенных пунктов и массового отдыха людей, хозяйственного водоснабжения, минеральных источников, открытых водоемов и подземных вод.

Разработка месторождения будет осуществляться с подветренной стороны от населенных пунктов с учетом ветров преобладающего направления, за границами зон водозабора открытых водоемов, зимовальных ям, мест массового нереста и нагула рыб. Естественный почвенный покров на площадке месторождения подвергся различным степеням техногенной деградации.

В районе разработки месторождения отсутствуют территории I и II поясов зон санитарной охраны.

Участок Кузнецкий Верхнесокурского буроугольного месторождения находится в восточной части Верхнесокурского юрского субартезианского бассейна, к которому приурочено одноимённое месторождение. Верхнесокурское месторождение подземных вод расположено в 20 км к востоку от г. Караганды и занимает площадь 800 км2 при максимальной длине 50-60 км и ширине 40 км. Основной формой рельефа является пологоувалистая равнина, окаймленная мелкосопочником, с общим уклоном на юго-запад. На склонах мелкосопочника берут начало р. Сокур и ее притоки - ручьи Каракудук, Аккудук и Ельчи.

Специальные гидрогеологические исследования в пределах участка карьерного поля № 2 ограничены бурением скважин №№ 101, 102. В результате выполненных геологоразведочных работ на участке Карьерного поля 2 пробурены гидрогеологические скважины 101г и 102г вскрывшие водоносные комплексы нижнеюрских отложений дубовской свиты (J_1db) и среднеюрских отложений кумыскудукской свиты (J_2km). В скважине 101г подземные воды нижнеюрских и среднеюрских отложений гидравлически тесно взаимосвязаны в результате выклинивания разделяющих водоупорных аргиллитов в кровле средней юры.

Специалистами ТОО «Гидрогеолог» по договору с УД АО «Qarmet» были выполнены единовременные замеры уровней подземных вод в эксплуатационных и наблюдательных скважинах Верхне-Сокырского водозабора, наблюдательных скважинах карьеров Кузнецкий и Кумыскудукский. По полученным данным были построены гидроизогипсы уровенной поверхности подземных вод на октябрь месяц, согласно которым поток подземных вод направлен в сторону эксплуатационных скважин №№ 4э и 5э. Влияние карьеров на водозабор в настоящий момент, как и прогнозировалось, отсутствует. К карьеру прослеживается подток подземных вод, как с западного, так и с южного направления. К сожалению, в связи с отсутствием наблюдательных скважин северо-западнее и северо-восточнее карьера, невозможно проследить развитие депрессионной воронки в этих направлениях.

В соответствии с Планом горных работ и добычей к 2031 г. 1100 тыс. т угля. прогнозируемый водоприток в карьер составляет:

2026-2031 гг. 1160 $м^3$/сут (48,3 $м^3$/час). Радиус влияния карьера 5490,7 м.

К относительно позитивным факторам в отношении подземных вод при добыче углей можно отнести:

- при проходке карьеров по угленосной дубовской свите, содержащей солоноватые воды, будет иметь место барражный эффект – перехват солоноватых вод с предупреждением части их от поступления в действующий водозабор.

- абсолютные отметки уровня подземных вод на участке водозаборных скважин №№ 7э-10э – 540,6-565,7 м, т.е. до снижения уровня на участке карьеров до 565,7 м влияние их на работу водозабора исключается вообще.

По результатам мониторинга за последние 3 года, гидродинамический режим в наблюдательных скважинах, вскрывших юрские отложения дубовской и кумыскудукской свит, слабонарушеный.

Исходя из вышеизложенного, результаты мониторинга подземных вод с 2017-2024 гг. влияние карьерного водоотлива (депрессионная воронка в юрских отложениях) еще не распространилась до вышеназванных наблюдательных скважин, т.е. на расстояние 1,8 - 2,5 км.

Согласно Протоколу №1023-11-У (см. приложения) заседания государственной комиссии по запасам полезных ископаемых от 25.01.2011 г. сделан вывод, что карьерный водоотлив **не окажет существенного влияния** на режим работы Верхне- Сокурского водозабора до достижения глубины карьера 94 м (абсолютная отметка 544).

Данные выводы подтверждаются, фактическим гидродинамическим мониторингом подземных вод в зоне влияния Кузнецкого разреза на юрские породы дубовской и кумыскудукской свит (Отчет: Анализ влияния действующего и проектируемого угольного разреза Кузнецкий на Верхнесокурское месторождение подземных вод, ТОО «Гидрогеолог», 2024 г.).

Выводы по оценке воздействия на недра

Предлагаемая настоящим Планом горных работ технология ведения горных работ предусматривает максимально возможную полноту выемки угля в процессе эксплуатации разреза «Кузнецкий».

Проектом разработаны мероприятия, направленные на обеспечение уровня воздействия разреза на окружающую среду по всем средам в допустимых пределах.

Анализ предлагаемой настоящим Дополнением к «Плану горных работ...» технологии ведения производства позволяет сделать вывод о том, что эксплуатация разреза «Кузнецкий» не окажет дополнительного негативного воздействия на недра района его расположения.

9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ

Согласно пп. 9 п. 1 Инструкции необходимо предоставить) информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

В разделе 9 представлена указанная информация.

Настоящий раздел разработан на основании ст. 327 Экологического Кодекса РК «Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами».

В соответствии с требованием Экологического Кодекса, для оценки состояния компонентов окружающей природной среды и получения разрешения на природопользование для всех предприятий, имеющих источники образования отходов, устанавливаются нормативы образования и размещения отходов производства и потребления. Так на основании Экологического кодекса РК законом РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Раздел разработан на основании следующих основных директивных и нормативных документов:

– Экологический кодекс Республики Казахстан, от 02.01.2021 г.

– Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 № 63-Ө;

– Классификатор отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;

– Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства РНД 03.1.0.3.01-96. Утвержден приказом министерства экологии и биоресурсов РК от 29.08.97 г. Включен в Перечень действующих нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, приказ МООС № 324-п от 27 октября 2006 г.

В составе раздела приводятся сведения о видах, объемах образования и уровнях опасности отходов, которые будут образовываться в процессе производственной деятельности объектов на разрезе «Кузнецкий». Даются описание системы управления отходами, предложения по организации производственного контроля над отходами предприятия, предложения по лимитам их размещения, а также предложения по мероприятиям по снижению негативного воздействия размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения и сведения о возможных аварийных ситуациях, связанных с образованием и размещением отходов.

Обращение с отходами регулируется Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Предприятие не допускает смешивания отходов, для каждого вида отходов используются отдельные емкости в соответствии с Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года №482.

Анализ принятой проектом технологии (см. раздел 7.1.1 «Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования...»), показывает, что, в процессе производственной деятельности промплощадки №1 разреза «Кузнецкий» образуются 13 видов отходов, из них:

– 4 вида опасных отходов – промасленная ветошь, отработанные аккумуляторные батареи; отработанные масла; отработанные автомобильные фильтры;

– 9 видов неопасных отходов – твердые бытовые отходы (ТБО+диодные лампы+тара

из-под ЛКМ); золошлак; металлолом; огарки сварочных электродов; отработанные автошины; отходы медпункта; лом абразивных изделий; пыль абразивно-металлическая, вскрышная порода.

Суммарный объем отходов производства и потребления, образующийся в процессе эксплуатации промплощадки ТОО «Разрез Кузнецкий» составит:

– в 2026 году – 9601924,68155 т;

– в 2031 году – 17602817,28155 т;

В том числе:

В 2026 г.

– отходов опасных – 85,408 тонн;

– отходов неопасных – 9601839,27355 тонн.

В 2031 г.

– отходов опасных – 98,008 тонн;

– отходов неопасных – 17602719,27355 тонн.

9.1 Расчет и обоснование объемов образования отходов, коды отходов

Расчет нормативов образования отходов в процессе производственной деятельности ТОО «Разрез «Кузнецкий» определился:

– для вскрышных пород – на основании проектных решений, разработанных в составе технологической части проекта;

– для всех остальных 12 видов отходов – в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п).

Ниже приводятся расчеты объемов образования всех 13-ти видов отходов, сопутствующих производственной деятельности объектов промплощадки ТОО «Разрез Кузнецкий».

Вскрышная порода

В соответствии со статьей 357 Экологического Кодекса РК, под отходами горнодобывающей промышленности в настоящем Кодексе понимаются отходы, образуемые в процессе разведки, добычи, обработки и хранения твердых полезных ископаемых, в том числе вскрышная, вмещающая порода, пыль, бедная (некондиционная) руда, осадок механической очистки карьерных и шахтных вод, хвосты и шламы обогащения. К таким техногенным минеральным образованиям может быть отнесена и отрабатываемая на разрезе «Кузнецкий» вскрышная порода.

В связи с этим, в составе настоящей работы приводится обоснование объемов образования отрабатываемой на разрезе «Кузнецкий» вскрышной породы, как одного из видов отходов.

Расчет нормативов образования вскрышных породы определился на основании проектных решений, разработанных в составе технологической части к Плану горных работ 2019 г.

Нормативы образования вскрышной породы согласно Плану горных работ:

– в 2026 году – 9600,0 тыс. т;

– в 2027 году – 11200,0 тыс. т;

– в 2028 году – 12800,0 тыс. т.

– в 2029 году – 14400,0 тыс. т;

– в 2030 году – 16000,0 тыс. т;

– в 2031 году – 17600,0 тыс. т.

Объемы размещения вскрышных пород на разрезе «Кузнецкий» в оцениваемый период с 2026 по 2031 гг. приведены в табл. 9.2. В объемах учитывается использование породы для подсыпки карьерных дорог.

Таблица 9.2

Наименование	Годы					
	2026	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**
Вскрыша, тыс. м3	4800,0	5600,0	6400,0	7200,0	8000,0	8800,0
тыс. т	9600,0	11200,0	12800,0	14400,0	16000,0	17600,0
в т.ч						
во внутренний отвал, тыс. т	5792,6	6820,6	7953,6	9032,6	10496,6	11561,6
во внешний отвал, тыс. т	3772,6	4344,6	4812,6	5332,6	5468,6	6002,6

Согласно ст. 323 ЭК РК п. 4. Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в **иных, помимо переработки**, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, **заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах,** или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

В соответствии с п.3. ст. 41 ЭК РК: Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных **для захоронения на соответствующем полигоне (**на отвале**).**

Часть породы складируется в отработанное пространство (во внутренний отвал), что является утилизацией отхода. Поэтому для этой части породы нормативов захоронения не рассчитывается.

Нормативы захоронения вскрышной породы:

– в 2026 году – 3777,6 тыс. т;
– в 2027 году – 4344,6 тыс. т;
– в 2028 году – 4812,6 тыс. т.
– в 2029 году – 5332,6 тыс. т;
– в 2030 году – 5468,6 тыс. т;
– в 2031 году – 6002,6 тыс. т.

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Расчет образования ТБО производится по приложению 16 к приказу МООС РК №100 от 18.04.2008 г.

Норма образования бытовых отходов ($m_ц$/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 $м^3$/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/$м^3$.

Удельная норма образования бытовых отходов столовой – 0,0001 $м^3$/блюдо.

Плотность отходов – 0,3 т/$м^3$.

Удельная норма образования бытовых отходов в складских помещениях на 1 $м^2$ складских помещений – 0,0019 $м^3/м^2$. Плотность отходов – 0,5 т/$м^3$.

Среднемесячная численность работающих на разрезе в период 2026-2031 гг. составляет 260 человек. В столовой организовано питание с приготовлением 5 блюд в сутки. Площадь складских помещений равна 420 $м^2$.

2026-2031 гг.

$$М_{тбо} = 260 * 0,3 * 0,25 = 19,5 \text{ тонн};$$

$$М_{пищ} = 260 * 0,0001 * 5 * 0,3 * 365 = 14,235 \text{ тонн};$$

$$М_{скл} = 0,0019 * 420 * 0,5 = 0,4 \text{ тонн};$$

$$Всего\ М_{ТБО} = 19,5 + 14,235 + 0,4 = 34,135 \text{ тонн}.$$

К смешанным коммунальным отходам можно отнести светодиодные лампы (согласно паспорту ламп, их можно сдавать на полигон ТБО) и тару из-под ЛКМ (пластиковая тара относится к неопасным отходам)

Расчет образования светодиодных ламп. Использование ртутьсодеращих ламп на горных предприятиях не допускается. Лампы светодиодные составляют **1014 кг/год.**

Данный вид отхода не нормируется, поэтому принимается за норматив данные расхода предприятия. Лампы светодиодные являются частью ТБО, будут сдаваться по договору на полигон. Итого расчетный вес отработанных светодиодных ламп на период 2026-2031 гг. составляет **1,014 т/год.**

Расчет нормативного объема образования тары из-под ЛКМ пластиковой.

На производстве образуются пластиковая тара из-под ЛКМ.

Пластиковая тара из-под водорастворимых красок используется вторично (после очищения). Пластиковая тара из-под растворителей утилизируется как ТБО.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$M = M_i*n+M*к_i*\dot{\alpha}_i, \text{ т/год},$$

где M_i - масса i-ого вида тары, т/год; n – число видов тары, шт.;

$Мк_i$ – масса краски в i-ой таре, т/год;

$\dot{\alpha}_i$ – содержание остатков краски в i-ой таре в долях от $Мк_i$ (0,01-0,05)

Расчет образования пластиковой тары из-под ЛКМ:

$$M = (0,002*16)+(0,025*0,03)= 0,033 \text{ т/год}$$

Таким образом, нормативное количество **пластиковой** тары из-под ЛКМ составит **0,0328 т/год**.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 смешанным коммунальным отходам (ТБО) присваивается код: 20 03 01 (неопасные отходы).

Объемы образования ТБО на промплощадке №1 разреза «Кузнецкий» в период с 2026 по 2031 гг. приведены в табл. 9.1.

Таблица 9.1. Объемы образования смешанных коммунальных отходов «Кузнецкий» в период с 2026 по 2031 гг.

Наименование коммунальных отходов	Списочная численность работающих, чел.	Норма образования твердых бытовых отходов, m_1, т/год
2026-2031 гг.		
ТБО	260	34,135
Диодные лампы	-	1,014
Тара из-под ЛКМ	-	0,033
Итого		**35,182**

ТБО собираются в специальные контейнеры, предназначенные для этого вида отходов. Сроки хранения смешанных коммунальных отходов (ТБО) в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток в соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Вывоз ТБО производится на полигон по Договору.

Золошлаковые отходы

Образуются в результате сжигания угля в автономных отопительных системах промплощадки разреза Кузнецкий (здания АБК, РМЦ, теплицы, КПП1, КПП2). В качестве топлива на разрезе используется собственный бурый уголь Верхнесокурского месторождения. Характеристики топлива на рабочую массу приведены в табл. 9.3.

Таблица 9.3. Средневзвешенные характеристики топлива на рабочую массу

Наименование показателя	**Показатели**
Зольность, A, %	10,1
Влажность, W, %	10
Низшая теплота сгорания, Qir, МДж/кг	21,813

Суммарный годовой расход угля составляет: 1619 т/год, в том числе: в котельной АБК 1577 т, в котельной КПП1 – 28 тонн, в котельной КПП2 14 тонн.

Расчет образования золошлака выполнен по приложению №10 Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе».

Норма образования золошлака определяется по формуле:

$$M_{зл.обр.} = M_{шл} + M_{зл}, \text{ т/год},$$

где: $M_{зл.обр.}$ – годовой объем образования золошлака, т;

$M_{шл}$ – годовой выход шлаков, т;

$M_{зл}$ – годовой улов золы в золоулавливающих установках, т.

$$M_{шл} = 0{,}01 * B * A_Y - N_{зл}, \text{ т/год},$$

где: B – годовой расход угля, т/год;

A^Y – зольность топлива на рабочую массу, %;

$N_{зл}$ – количество золочастиц, выбрасываемых в атмосферу, т.

$$M_{зл} = N_{зл} * \eta, \text{ т/год},$$

где: η – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях, 0,8.

$$Nзл = 0{,}01 * B * (\alpha * AY + q4 * Q^Y / 3568Q_1), \text{ т},$$

где: α – доля уноса золы из топки;

q4 – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, %;

Q_1^Y теплота сгорания топлива, кДж/кг;

15420 – теплота сгорания условного топлива, кДж/кг.

Расчет нормы образования золошлака на промплощадке ТОО «Разрез «Кузнецкий» приведен в табл. 9.4.

Таблица 9.4. Расчет нормы образования золошлака в 2026-2031 гг.

$B_{тл}$, т	$A^p_п$, %	$Г_{шл}$, %	$a_{шл}$, %	X - Аун (100-Гун)	Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловите- лях, η , %	Выход шлаков, Мшл, т/год	$M_{зл\ общ}$	Годовой улов золы в золошлакоулавливающих установ- ках Мзл, т/год	Норма образования золошлаковых отходов, Мобр, т/год
Печь КПП1									
28	10,1	2	98	0,0023	0	4,564	0,0105	0	**2,828**
Печь КПП2									
14	10,1	2	98	0,0023	0	2,282	0,005	0	**1,414**
Вахтовый поселок. АБК, РМЦ									
1577	10,1	2	98	0,0023	0	226,57	0,521	0,104	**159,277**
ИТОГО по промплощадке разреза «Кузнецкий»									**163,519**

Согласно табл. 9.5, годовой объем золошлака составит **163,519 т/год**.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 отходу присваивается код: золошлак 19 01 12 (неопасные отходы). Золошлаковые отходоы транспортируются вручную (тележками) и складируются в контейнерах. По мере заполнения контейнеров золошлак вывозится на полигон ТБО по Договору.

Огарки сварочных электродов

Образуются при сварочных работах на предприятии. Расчет производится на основании «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100- п).

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

где:

$M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год;

α - остаток электрода, α = 0.015 от массы электрода.

Расчет количества образования огарков сварочных электродов приведен в табл. 9.5.

Таблица 9.5. Расчет нормы образования огарков сварочных электродов

Марка электрода	Фактический расход электродов, $M_{ост}$, т/год	Остаток электрода, α	Норма образования огарков сварочных электродов, N, т/год
МР-3, МР-4, УОНИ 13/55	1,370	0,015	**0,02055**

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 отходу присваивается код: огарки электродов 12 01 13 (неопасные отходы). Отходы сварки собираются в специальные маркированные металлические контейнеры на каждом участке. По мере накопления сдаются на специализированное предприятие, как металлом, по договору.

Промасленная ветошь

Промасленная ветошь образуется в процессе обслуживания горнотранспортного и технологического оборудования предприятия.

Расчет количества промасленной ветоши выполнен в соответствии с п. 2.32 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министерства охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Норма образования промасленной ветоши определяется по формуле:

$N = M_o+M+W$, т/год, где: M_o – поступающее количества ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел, т/год; W – норматив содержания в ветоши влаги, т/год.

$M = 0,12 * M_o$ $W = 0,15 * M_o$

Расчет нормы образования промасленной ветоши на промплощадке ТОО «Разрез «Кузнецкий» в период с 2026 по 2031 гг. приведен в табл. 9.6.

Таблица 9.6. Расчет нормы образования промасленной ветоши в период с 2026 по 2031 гг.

Количество поступающей ветоши, Mo, т/год	Коэффициент	Норматив содержания в ветоши масел, M, т/год	Коэффициент	Норматив содержания в ветоши влаги, W, т/год	Норма образования промасленной ветоши, N, т/год
0,400	0,12	0,048	0,15	0,060	0,508

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 отходу присваивается код: промасленная ветошь 15 02 02* (опасные отходы). Отходы, содержащие нефтепродукты (промасленная ветошь) собираются в специальные маркированные металлические контейнеры на каждом участке вдали от очагов возгорания. По мере накопления сдаются на специализированное предприятие по договору.

Отработанные масла

Согласно п. 2.1. РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства" Алматы 1996 г. при совпадении фактического объема образования отхода с величиной предусмотренной проектной документацией, фактический объем образования отхода является нормативным.

Объем образования отработанного масла принят как максимальное годовое значение планируемого образования отхода на территории предприятия.

М обр = Мпр, количество отходов, предусмотренное проектной документацией (т/год)

М пр - объем образования отходов производства (т/год)

Мобр - максимальный объем образования отработанного масла составляет:

Количество автосамосвалов на транспортировке вскрыше и угля по годам эксплуатации будет увеличиваться, поэтому факическое количество отработанных масел составит **70,0 тонн**.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 отходу присваивается код: отработанное масло 13 02 06* (опасные отходы). Отходы масел собираются в специальные маркированные металлические бочки, установленные на твердом основании вдали от очагов возгорания. Используются на собственном предприятии в полном объеме.

Отработанные аккумуляторные батареи

Образуются в результате эксплуатации автотранспорта и спецтехники по истечению срока их эксплуатации. Расчет производится на основании «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100- п).

Количество отработанных аккумуляторов, определяется по формуле:

$$N = \Sigma ni \cdot mi \cdot \alpha \cdot 10^{-3}/\tau, \text{ т/год}$$

где:

– ni – количество аккумуляторов для i-ой марки автотранспорта, шт.;

– mi – вес одного аккумулятора i-ой марки с электролитом, кг;

– α – норматив зачета при сдаче (80-100%);

– τ – срок фактической эксплуатации аккумуляторов i-ой марки, год.

Таблица 9.7

Марка АКБ	n	α	mi	τ	N, т
6СТ-132	24	0,9	51	2	0,5508
6СТ-180А	44	0,9	76,4	2	1,51272
6СТ-160А	8	0,9	29,2	2	0,10512
6СТ-200А	14	0,9	34	2	0,2142
6СТ-220А	10	0,9	34	2	0,153
6СТ-65	10	0,9	19	2	0,0855
Всего					**3,5**

Объем образования отработанных **аккумуляторных батарей составит в 2026 г. 3,395 т/год.**

Количество автосамосвалов на транспортировке вскрыше и угля по годам эксплуатации будет увеличиваться, поэтому расчет отработанных аккумуляторных батарей по годам приведен в таблице 9.8.

Таблица 9.8

Годы	Количество автосамосвалов	Масса отработанных аккумуляторов
2026	14+2	3,5
2027	17+3	3,8
2028	20+3	4,3
2029	22+3	4,5
2030	25+4	5,0
2031	27+4	5,4

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 отходу присваивается код: отработанные аккумуляторы 16 06 01* (опасные отходы). Отработанные аккумуляторные батареи собираются в специальном помещении (гараже) на полках. По мере накопления сдаются на специализированное предприятие по договору.

Отработанные автошины

Образуются при замене изношенных автошин на транспорте предприятия.

Расчет производится согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к

приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п).

Типоразмеры шин приняты, согласно техническим характеристикам, принятым по интернет ресурсам официальных дилеров, поставщиков.

Нормативный пробег автошин, принят на основании РД 3112199-1085-02 Временные нормы эксплуатационного пробега шин автотранспортных средств.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$М_{отх} = 0.001 \cdot П_{ср} \cdot К \cdot k \cdot М / Н$, т/год

где:

- $П_{ср}$ – среднегодовой пробег машины, тыс. км;
- К – количество машин, ед;
- k – количество шин;
- М – масса шины, кг (принимается в зависимости от марки шины);
- Н – нормативный пробег шины, тыс. км

Расчет нормы образования отработанных автошин приведен в табл. 9.9.

Таблица 9.9.

Марка машины	N	k	M	Пср	H	$М_{отх}$, т
БелАз 7547	6	6	440	800000	18000	704,000
Shacmaw	8	10	65	800000	18000	231,111
Faw	13	10	65	800000	18000	375,556
HOWO	6	12	65	800000	18000	208,001
Легковые	4	4	9	8000	27000	0,043
Всего						1580,043

Количество автосамосвалов на транспортировке вскрыше и угля по годам эксплуатации будет увеличиваться, поэтому расчет отработанных шин по годам приведен в таблице 9.10.

Таблица 9.10

Годы	**Количество автосамосвалов**	**Масса отработанных шин**
2026	14+2	1580,043
2027	17+3	1814,709
2028	20+3	1990,709
2029	22+3	2108,043
2030	25+4	2342,709
2031	27+4	2460,043

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 отходу присваивается код: отработанные шины 16 01 03 (неопасные отходы). Отработанные шины собираются на специальной площадке с твердым покрытием отдельно от других отходов. Площадка маркирована. По мере накопления сдаются на специализированное предприятие по договору.

Отработанные автомобильные фильтры

Образуются в процессе эксплуатации и технического обслуживания автотранспорта предприятия. Объем образования отработанных фильтров принят как максимальное годовое значение планируемого образования отхода на территории промышленной площадки.

М обр = М макс. план.,т/год

где **Мобр** - объем образования отходов производства (т/год)

М макс. фак. - максимальное годовое планируемое образование отходов (т/год)

Максимальный планируемый объем образования отработанных воздушных фильтров, согласно данным предприятия, составляет:

М обр = М макс. план. = 4,8 т/г

Максимальный планируемый объем образования отработанных масляных фильтров, согласно данным предприятия, составляет:

М обр = М макс. план. = 4,8 т/г

Максимальный планируемый объем образования отработанных топливных фильтров, согласно данным предприятия, составляет:

М обр = М макс. план. = 1,8 т/г

Итого отработанных фильтров в 2026 г. 11,4 т/год.

Количество автосамосвалов на транспортировке вскрыше и угля по годам эксплуатации будет увеличиваться, поэтому расчет отработанных фильтров по годам приведен в таблице 9.11

Таблица 9.11

Годы	Количество фильтров
2026	11,4 т
2027	14,3 т
2028	16,4 т
2029	17,9 т
2030	20,7 т
2031	22,1 т

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 отходу присваивается код: отработанные топливные и масляные фильтры 16 01 21* (опасные отходы), воздушные фильтры код 16 01 22. Отходы собираются в специальные маркированные металлические контейнеры на каждом участке. По мере накопления сдаются на специализированное предприятие по договору

Металлолом

Образуется при разборке вышедшего из строя оборудования, автотранспорта и спецтехники в процессе их эксплуатации (куски металла, бракованные детали, выявленные в процессе ремонта и не подлежащие восстановлению и т.д.), а также при металлообработке металлических изделий на металлообрабатывающих станках. Расчет производится согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п).

Лом черных металлов

Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$N = n \cdot \alpha \cdot M$, т/год,

где:

n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;

α - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта α=0.016, для грузового транспорта α=0.016, для строительного транспорта α=0.0174);

М - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта М=1.33, для грузового транспорта М=4.74, для строительного транспорта М=11.6).

Таблица 9.13

Вид транспорта*	Число единиц транспорта конкретного вида транспорта, использованного в течение года, n, шт.	Нормативный коэффициент образования лома, α	Масса металла на единицу автотранспорта, М, т	Норма образования лома чер- ных металлов, N, т/год
Грузовой транспорт	31	0,016	4,74	2,3128
Легковой транспорт	7	0,016	1,33	0,413

Строительная техника	5	0,0174	11,60	1,0092
Итого				**3,735**

От эксплуатации горного оборудования образуется по данным предприятия 55 тонн металлолома. По данным предприятия в год образуется **60 тонн** металлолома.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 отходу присваивается код: лом металлов 20 01 40 (неопасные отходы). Металлолом собирается на специальной площадке с твердым покрытием отдельно от других отходов. По мере накопления сдается на специализированное предприятие по Договору.

Лом абразивных изделий

Расчет норматива образования выполнен согласно п. 2.30. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п

Объем образования лома абразивных изделий рассчитывается по формуле:

$$N = n \times m, \text{ т/год}$$

где:

m - масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга = 0,0019 т;

n – количество кругов, шт, 4 шт.

Итого лома абразивных изделий **0,0076 тонн в год**.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 отходу присваивается код: лом абразивных изделий 12 01 99 (неопасные отходы).

Пыль абразивно-металлическая

Расчет норматива образования пыли абразивно-металлической производится согласно п. 2.29. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики

Объем образования пыли абразивно-металлической рассчитывается по формуле:

М = (Мо - Мост) × 0,35, т/год

Где

– Мо – первоначальная масса абразивных изделий, т 0,0059;

– Мост – остаточная масса круга (33% от массы круга), т. 0,0019

– 0,35 – среднее содержание металлической пыли в отходе, дол. ед,

$$M = (0,0059-0,0019) * 0,35 = 0,0014 \text{ тонн}$$

Итого пыли абразивно-металлической **0,0014 тонн в год**.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 отходу присваивается код: пыль абразивно-металлическая 12 01 04 (неопасные отходы). Лом абразивных изделий собирается на специальной площадке. По мере накопления сдается на полигон ТБО по Договору

Отходы медпункта

Отходы медпункта образуются в результате оказания медицинской помощи рабочему персоналу в медпункте разреза.

Расчёт образования отходов медпункта выполнен в соответствии с п. 2.51 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министерства охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека.

По данным предприятия объем медицинских отходов составляет 0,5 т.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 отходу присваивается код: отходы медпункта 18 01 04 (неопасные отходы). Медотходы собираются в специальные картонные контейнеры установленного образца. По мере накопления сдается на специализированное предприятие по Договору

9.2 Программа управления отходами

В соответствии с Экологическим кодексом РК на предприятии разрабатывается Программа управления отходами.

Согласно расчетам, проведенным в Программе управления отходами, количество образуемых отходов при горных работах на разрезе «Кузнецкий» ТОО «Разрез Кузнецкий» в период с 2025 по 2031 гг. будет равно:

Таблица 9.15

п/п	Наименование отходов	Нормативный объем образования, т/год Период эксплуатации					
		2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
1	Вскрышная порода	9600000	11200000	12800000	14400000	16000000	17600000
2	Отработанные масла	70	70	70	70	70	70
3	Отработанные свинцовые аккумуляторы	3,5	3,8	4,3	4,5	5	5,4
4	ТБО	35,182	35,182	35,182	35,182	35,182	35,182
5	Промасленная ветошь	0,508	0,508	0,508	0,508	0,508	0,508
6	Отработанные шины	1580,043	1814,709	1990,709	2108,043	2342,709	2460,043
7	Отработанные автомобильные фильтры	11,4	14,3	16,4	17,9	20,7	22,1
8	Металлолом	60	60	60	60	60	60
9	Огарки электродов	0,02055	0,02055	0,02055	0,02055	0,02055	0,02055
10	Золошлак	163,519	163,519	163,519	163,519	163,519	163,519
11	Лом абразивных изделий	0,0076	0,0076	0,0076	0,0076	0,0076	0,0076
12	Пыль абразивно-металлическая	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
13	Отходы медпункта	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Всего отходов		9601924,68155	11202162,54755	12802341,14755	14402460,18155	16002698,14755	17602817,28155
Из них:							
Опасных		85,408	88,608	91,208	92,908	96,208	98,008
Неопасных		9601839,27355	11202073,93955	12802249,93955	14402367,27355	16002601,93955	17602719,27355

Таблица 10.16. Показатели Программы управления отходами в 2026 г.

№	Наименование отходов	Объем образования, т	Код отхода	Физические характеристики отхода	Опасные свойства	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход по договору	Кем вывозится отход
1.	Вскрышная порода	9600000	01 01 02	твердые	неопасные	-	-	Захоронение на отвалах, рекультивация
2.	Отработанные масла	70,0	13 02 06*	жидкие	опасные	1 раз в полугодие	Используется на собственном предприятии	-
3.	Отработанные свинцовые аккумуляторы	3,5	16 06 01*	твердые	опасные	1 раз в полугодие	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»	Собственный автотранспорт
4.	ТБО	35,182	20 03 01	твердые	неопасные	По мере накопления 1 раз в сутки	ТОО «ГорКомТранс г. Караганды»	Автотранспорт спецпредприятия
5.	Ветошь промасленная	0,508	15 02 02*	твердые	опасные	1 раз в полугодие	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»	Собственный автотранспорт
6.	Отработанные шины	1580,043	16 01 03	твердые	неопасные	1 раз в полугодие	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»	Собственный автотранспорт
7	Отработанные автомобильные фильтры	11,4	16 01 22*	твердые	опасные	1 раз в полугодие	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»	Собственный автотранспорт
8	Металлолом	60	20 01 40	твердые	неопасные	1 раз в полугодие	Организация определяется по тендеру	Собственный автотранспорт
9	Огарки	0,02055	12 01 13	твердые	неопасные	1 раз в	Организация	Собственный

	электродов					полугодие	определяется по тендеру	автотранспорт
10	Золошлак	163,519	19 01 12	твердые	неопасные	1 раз в полугодие	ТОО «ГорКомТранс г. Караганды»	Собственный автотранспорт
11	Лом абразивных изделий	0,0076	12 01 99	твердые	неопасные	1 раз в полугодие	ТОО «ГорКомТранс г. Караганды»	Собственный автотранспорт
12	Пыль абразивно-металлическая	0,0014	12 01 04	твердые	неопасные	1 раз в полугодие	ТОО «ГорКомТранс г. Караганды»	Собственный автотранспорт
13	Отходы медпункта	0,5	18 01 04	твердые	неопасные	1 раз в полугодие	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»	Собственный автотранспорт

Таблица 10.17. Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
2026 год		
Всего:		1924,68155
в том числе:		
отходов производства		1725,48055
отходов потребления		199,201
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,508
Отработанные свинцовые аккумуляторы	0	3,5
Отработанные топливные фильтры	0	11,4
Отработанные масла*	0	70,0
Неопасные отходы		
ТБО	0	35,182
Отработанные шины	0	1580,043
Металлолом	0	60,0
Огарки электродов	0	0,02055
Золошлак	0	163,519
Лом абразивных изделий	0	0,0076
Пыль абразивно-металлическая		0,0014
Отходы медпункта		0,5
Зеркальные отходы		
-	0	0
2027 год		
Всего:		2162,54755
в том числе:		
отходов производства		1963,34655
отходов потребления		199,201
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,508
Отработанные свинцовые аккумуляторы	0	3,8
Отработанные топливные фильтры	0	14,3
Отработанные масла*	0	70,0
Неопасные отходы		
ТБО	0	35,182
Отработанные шины	0	1814,709
Металлолом	0	60,0
Огарки электродов	0	0,02055
Золошлак	0	163,519
Лом абразивных изделий	0	0,0076
Пыль абразивно-металлическая		0,0014
Отходы медпункта		0,5
Зеркальные отходы		
-	0	0
2028 год		

Всего:		2341,14755
в том числе:		
отходов производства		2141,94655
отходов потребления		199,201
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,508
Отработанные свинцовые аккумуляторы	0	4,3
Отработанные топливные фильтры	0	16,4
Отработанные масла*	0	70,0
Неопасные отходы		
ТБО	0	35,182
Отработанные шины	0	1990,709
Металлолом	0	60,0
Огарки электродов	0	0,02055
Золошлак	0	163,519
Лом абразивных изделий	0	0,0076
Пыль абразивно-металлическая		0,0014
Отходы медпункта		0,5
Зеркальные отходы		
-	0	0
2029 год		
Всего:		2460,184155
в том числе:		
отходов производства		2260,98055
отходов потребления		199,201
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,508
Отработанные свинцовые аккумуляторы	0	4,5
Отработанные топливные фильтры	0	17,9
Отработанные масла	0	70,0
Неопасные отходы		
ТБО	0	34,923
Отработанные шины	0	2108,043
Металлолом	0	60,0
Огарки электродов	0	0,02055
Золошлак	0	163,519
Лом абразивных изделий	0	0,0076
Пыль абразивно-металлическая		0,0014
Отходы медпункта		0,5
Зеркальные отходы		
-	0	0
2030 год		
Всего:		2698,14755
в том числе:		
отходов производства		2498,94655
отходов потребления		199,201
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,508
Отработанные свинцовые аккумуляторы	0	4,908
Отработанные топливные фильтры	0	20,7
Отработанные масла	0	70,0
Неопасные отходы		
ТБО	0	35,182
Отработанные шины	0	2342,709
Металлолом	0	60,0
Огарки электродов	0	0,02055
Золошлак	0	163,519
Лом абразивных изделий	0	0,0076
Пыль абразивно-металлическая		0,0014

Отходы медпункта		0,5
Зеркальные отходы		
-	0	0
2031 год		
Всего:		2817,28155
в том числе:		
отходов производства		2618,08055
отходов потребления		199,201
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,508
Отработанные свинцовые аккумуляторы	0	5,32
Отработанные топливные фильтры	0	22,1
Отработанные масла*	0	70,0
Неопасные отходы		
ТБО	0	35,182
Отработанные шины	0	2460,043
Металлолом	0	60,0
Огарки электродов	0	0,02055
Золошлак	0	163,519
Лом абразивных изделий	0	0,0076
Пыль абразивно-металлическая		0,0014
Отходы медпункта		0,5
Зеркальные отходы		
-	0	0

Таблица 10.18. Лимиты захоронения отходов.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год**	Передача сторонним организациям, тонн/год
		2026 г.			
Всего	0	9600000	3772600	5827400	0
в том числе отходов производства	0	9600000	3772600	5827400	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
	0	0	0	0	0
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	0	9600000	3772600	5827400	0
		2027 г.			
Всего	0	11200000	4344600	6820600	0
в том числе отходов производства	0	11200000	4344600	6820600	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
	0	0	0	0	0
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	0	11200000	4344600	6820600	0
		2028 г.			
Всего	0	12800000	4812600	7952600	0
в том числе отходов производства	0	12800000	4812600	7952600	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
	0	0	0	0	0

Неопасные отходы					
Вскрышная порода	0	12800000	4812600	7952600	0
		2029 г.			
Всего	0	14400000	5332600	9032600	0
в том числе отходов производства	0	14400000	5332600	9032600	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
	0	0	0	0	0,508
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	0	14400000	5332600	9032600	0
		2030 г.			
Всего	0	16000000	5468600	10496600	0
в том числе отходов производства	0	16000000	5468600	10496600	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
	0	0	0	0	0
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	0	16000000	5468600	10496600	0
		2031 г.			
Всего	0	17600000	6002600	11561600	0
в том числе отходов производства	0	17600000	6002600	11561600	0
отходов потребления	0	0	0,00	0,00	0
Опасные отходы					
	0	0	0	0	0
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	0	17600000	6002600	11561600	0

Примечание:

** согласно данным предприятия, отходы, подлежащие использованию на собственном предприятии (утилизация, либо обезвреживания собственными силами предприятия):*

*** вскрышные породы частично используются для технического этапа рекультивации выработанного пространства разреза (организация внутреннего отвала).*

9.3 Выбор операций по управлению отходами

В соответствии со ст. 320 ЭК РК: 1. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. Места накопления отходов предназначены для:

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

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

3. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Отходы производства и потребления, образующиеся на предприятии, временно накапливаются (не более 6 месяцев) на территории промплощадки и передаются на утилизацию или переработку на специализированные предприятия по договорам. Все отходы временно хранятся в специально установленных местах в отдельных контейнерах для каждого вида отходов. Твердые бытовые отходы хранятся не более 1-3 дней, и сдаются по договору на полигон ТБО.

Система управления отходами при намечаемых работах на разрезе «Кузнецкий» ТОО «Разрез «Кузнецкий» представлена в следующих таблицах.

Вскрышная порода

1.Образование	При вскрышных работах на карьере
2.Накопление	На внутренних и внешних отвалах
3. Сбор	Не собираются
4. Транспортировка	Транспортируются на отвал самосвалами
5. Восстановление	Не требуется.
6. Удаление	Захоронение на внешнем отвале, использование для технического этапа рекультивации (складирование во внутреннем отвале)

Отработанные масла

1.Образование	Образуется в технологическом процессе при эксплуатации карьерного оборудования, обслуживании автотранспорта
2.Накопление	Собирается в металлические герметичные емкости в специальном помещении
3. Сбор	Собирается в металлические герметичные емкости в специальном помещении
4. Транспортировка	Транспортируется вручную
5. Восстановление	Не требуется.
6. Удаление	Полностью используются повторно

Отработанные аккумуляторы

1.Образование	Образуется в технологическом процессе при эксплуатации карьерного оборудования, обслуживании автотранспорта
2.Накопление	В специальном помещении
3. Сбор	Собираются в специальном помещении РМЦ
4. Транспортировка	Транспортируется вручную
5. Восстановление	Не требуется.
6. Удаление	Сдаются на специализированное предприятие по Договору для утилизации

Твердые бытовые отходы

1.Образование	Образуются от жизнедеятельности персонала
2.Накопление	В металлических контейнерах
3. Сбор	Собираются в специальные контейнеры

4. Транспортировка	Не транспортируются
5. Восстановление	Не требуется. На полигон ТБО принимаются отходы, разрешенные на захоронение согласно п. 1 ст. 351 Экологического Кодекса РК.
6. Удаление	Подвергаются захоронению на полигоне ТБО по договору

Промасленная ветошь

1.Образование	Образуется при эксплуатации и ремонте автотранспорта и спецтехники
2.Накопление	В металлических герметичных емкостях
3. Сбор	Собирается в металлический контейнер
4. Транспортировка	Транспортируется вручную
5. Восстановление	Не требуется.
6. Удаление	Сдаются на специализированное предприятие по Договору для утилизации

Отработанные шины

1.Образование	Образуется в технологическом процессе при эксплуатации карьерного и другого автотранспорта
2.Накопление	В специальном помещении
3. Сбор	В специальном помещении
4. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
5. Восстановление	Не требуется.
6. Удаление	Сдаются на специализированное предприятие по Договору для утилизации

Отработанные автомобильные фильтры

1.Образование	Образуется при эксплуатации автотранспорта
2.Накопление	Накапливаются в металлических герметичных емкостях в специальном помещении
3. Сбор	Собирается в металлические герметичные емкости в специальном помещении
4. Транспортировка	Транспортируется вручную
5. Восстановление	Не требуется.
6. Удаление	Сдаются на специализированное предприятие по Договору для утилизации

Металлолом

1.Образование	Образуется в технологическом процессе добычи руды, при ремонте и обслуживании автотранспорта
2.Накопление	Накапливаются в специальном контейнере
3. Сбор	Собирается в специальном контейнере, цветной лом отдельно
4. Транспортировка	Транспортируется вручную или автотранспортом
5. Восстановление	Не требуется
6. Удаление	Сдаются на специализированное предприятие по Договору для утилизации

Огарки электродов

1.Образование	Образуются при сварочных работах
2.Накопление	Накапливаются в металлических емкостях
3. Сбор	Собираются в металлических емкостях
4. Транспортировка	Транспортируется вручную
5. Восстановление	Не требуется
6. Удаление	Сдаются на специализированное предприятие по Договору для утилизации

Золошлак

1.Образование	Образуется при сжигании угля в топках
2.Накопление	Накапливаются в металлических контейнерах
3. Сбор	Собираются в металлических контейнерах

4. Транспортировка	Транспортируется ручной тележкой
5. Восстановление	Не требуется
6. Удаление	Подвергаются захоронению на полигоне ТБО по договору

Лом абразивных изделий

1.Образование	Образуются при работе станков
2.Накопление	Накапливаются в цеху
3. Сбор	Собираются в контейнеры
4. Транспортировка	Транспортируется вручную
5. Восстановление	Не требуется
6. Удаление	Сдаются на полигон ТБО по Договору

Пыль абразивно-металлическая

1.Образование	Образуется при работе станков
2.Накопление	Накапливается в контейнерах
3. Сбор	Собираются в контейнеры
4. Транспортировка	Транспортируется вручную
5. Восстановление	Не требуется
6. Удаление	Сдаются на полигон ТБО по Договору

Отходы медпункта

1.Образование	Образуется при обслуживании пациентов
2.Накопление	Накапливается в специальных картонных контейнерах
3. Сбор	Собираются в контейнеры
4. Транспортировка	Транспортируется вручную
5. Восстановление	Не требуется
6. Удаление	Сдаются на специализированное предприятие по Договору для утилизации

9.4 Мониторинг обращения с отходами

В целях минимизации экологической опасности и снижения неблагоприятного воздействия на окружающую среду при образовании, транспортировке, утилизации и захоронении отходов на предприятии ведется система учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Все отходы производства и потребления собираются в соответствующие маркированные контейнеры на территории промышленной площадки и по мере накопления вывозятся по договорам на специализированные предприятия на переработку и захоронение.

Безопасное обращение с отходами предполагает их хранение в специальных маркированных контейнерах и площадках. Постоянный контроль ведется за количеством отходов, своевременным вывозом на переработку или захоронение на предприятия, которые имеют собственные полигоны.

Образующиеся отходы собираются в соответствии с видами отходов и их уровнем опасности. При попадании отходов другого класса/типа в нецелевой контейнер команда по уборке территории производит разделение отходов, что является конечной стадией сегрегации отходов. Подготовленные таким образом к вывозу контейнеры с отходами транспортируется подрядными организациями, либо же своими силами, на соответствующие полигоны хранения или утилизации отходов.

План график контроля за безопасным обращением с отходами на ТОО «Разрез Кузнецкий» приведен в табл. 10.17.

Персонал предприятия, принимающий участие в операциях по обращению с отходами (хранение, сбор, транспортировка, переработка и размещение) несёт ответственность за их надлежащее размещение.

В соответствии с РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления» предприятие должно вести мониторинг состояния

окружающей среды в районе влияния накопителей отходов, в данном случае – отвалов вскрышных пород.

Предприятием разрабатывается Программа производственного экологического контроля, в которой указываются периодичность контроля и перечень контролируемых веществ. Мониторинг состояния окружающей среды в пределах влияния накопителей отходов производится в трех средах: атмосферном воздухе, почве и подземных водах.

Анализ атмосферного воздуха в районе предприятия целесообразно проводить в теплый период года, период наибольшего пыления, во 2 и 3 квартале.

Мониторинг подземных вод по сети наблюдательных скважин проводится специализированной организацией ТОО «Гидрогеолог» по договору.

Периодичность отбора проб и контролируемые вещества представлены в таблице 9.4.1.

Таблица 9.4.1

№ п/п	Наименование исследуемой среды	Анализируемые компоненты	Периодичность отбора проб	Кем проводится
1	Атмосферный воздух (граница СЗЗ)	Оксид азота	1 раз в квартал	Аккредитованная лаборатория
		Диоксид азота		
		Диоксид серы		
		Окись углерода		
		Пыль неорганическая		
2	Почва (граница СЗЗ)	Химические элементы 32 вещества	3 квартал	Аккредитованная лаборатория
3	Подземные воды	Нитраты, нитриты, аммоний солевой, сульфаты, хлориды, нефтепродукты, БПКп, взвешенные вещества, медь, цинк	2 и 3 квартал	Аккредитованная лаборатория

9.5 Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду

В процессе производственной деятельности особое внимание должно быть уделено мероприятиям по обеспечению безопасности ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

Во время выполнения работ компания должна соблюдать законы, указы, следовать правилам и нормативным документам Республики Казахстан, международным правилам по безопасному ведению работ и предотвращению аварий.

Для этого на предприятии выполнены следующие превентивные меры:

- составлены паспорта опасности отходов;
- проведена оценка риска аварий, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;
- разработаны и внедрены на всех объектах необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В том числе: план работы с опасными материалами (дизельное топливо, бензин, ГСМ); план действий на случай пожара; план ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов и др.;
- разработан график проведения работ, регламентирующий движение техники;
- проведены обучение, инструктажи и тренинг персонала по технике безопасности, пожарной безопасности, ликвидации аварийных разливов;
- проводится проверка техники, оборудования и соблюдения технологии производства.

Это необходимо для получения информации для немедленных и эффективных действий в случае аварий. К использованию должна быть допущена только та техника, которая имеет необходимые сертификаты на эксплуатацию;

- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации являются также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;

- наличие у персонала, работающего на опасных объектах, необходимых допусков и разрешений на работу;
- обучение и инструктаж по обращению с опасными для окружающей среды веществами (топливом, ГСМ);
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования;
- запрет на употребление алкогольных напитков и наркотиков на рабочих местах.

А также:

- обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий;
- осуществление нормативного контроля за качеством проводимых работ на объектах, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды;
- резервуары для хранения углеводородного сырья выполнены в строгом соответствии с наиболее «жесткими» нормативами при обеспечении их безопасности а также с учетом природных условий рассматриваемого региона;
- ведется постоянный мониторинг за состоянием резервуаров для хранения ГСМ;
- разработаны специальные меры по предотвращению случайных повреждений резервуаров с нефтепродуктами при проведении различных работ, использовании транспортных средств;
- приняты эффективные меры по предотвращению разгерметизации резервуаров разливов нефтепродуктов и пожаров.

Своевременное применение этих мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, что должно обеспечить допустимые уровни экологического риска при ведении работ.

В любом случае при возникновении аварийной ситуации должны приниматься все необходимые меры по локализации разлива нефтепродуктов и восстановлению участка.

Используемые при этом методы будут зависеть от количества разлитых нефтепродуктов, места разлива, времени года, погодных условий, доступных ресурсов на участке аварии.

Минимизация возможного воздействия на геологическую среду, в данном случае, будет связана с проездом автотранспорта только по отсыпанным дорогам.

Минимизация возможного воздействия на поверхностный сток и подземные воды достигается принятием следующих проектных решений:

- осуществление работ в рамках отведенного участка; реализация технических и технологических мер, обеспечивающих охрану недр и подземных вод;
- бетонирование площадок под технологическое оборудование с уклонами в изолированную дренажную систему или ограждение бортиками во избежание попадания стоков на земную поверхность;
- расположение транспорта и техники, а также заправка автотранспорта и специальной техники на специально оборудованных пунктах;
- организация хранения ГСМ и емкости с отработанными маслами на специальной гидроизолированной площадке и контроль за герметичностью емкостей;
- сбор и безопасная для ОС утилизация всех категорий сточных вод и отходов;
- своевременная ликвидация проливов (аварийная ситуация) ГСМ при работе транспорта;
- перевозка жидких и твердых отходов, а также ГСМ в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств.
- обеспечение недопустимости залповых сбросов сточных вод на рельеф местности или в водные объекты;
- разработка Плана ликвидации аварийных ситуаций;

- организация и проведение работ по мониторингу качества подземных вод;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова прилегающей территории включают:

- осуществление работ в границах отвода земельного участка;
- движение транспорта и техники по отсыпанным дорогам;
- контроль за герметичностью оборудования, позволяющий своевременно обнаружить потенциальные аварийные ситуации и предотвратить загрязнение грунтов и подземных вод;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов и стоков, исключающая попадание их на дневную поверхность;

Минимизация возможного воздействия отходов на ОС достигается принятием следующих проектных решений:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных контейнеров или другой специальной тары, установленной на специальных площадках;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- повторное использование отходов;
- организация складов хранения ГСМ на бетонированных площадках с организацией обваловки;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов на производственных площадках.

В случае возникновения чрезвычайной ситуации необходимо начать мониторинговые наблюдения с момента обнаружения аварии, и продолжать их до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду, и не будут выполнены все работы по реабилитации природных комплексов. Продолжительность и место проведения мониторинговых исследований будут определяться размерами, характером, обстоятельствами и особенностями чрезвычайной ситуации.

Наблюдения за состоянием компонентов природной окружающей среды будут проводиться постоянно.

Мониторинговые наблюдения состояния окружающей среды во время чрезвычайной ситуации должны включать в себя наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, почв, подземных вод (из наблюдательных скважин, попавших в зону влияния аварии), флоры и фауны. Движение разлива или облака выброса также должно отслеживаться и подвергаться мониторингу по мере возможности.

Подробный план мониторинга должен разрабатываться в соответствии с комплексом мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации в зависимости от ее характера и масштабов, и согласовываться с координатором работ группы по ликвидации чрезвычайной ситуации.

После ликвидации чрезвычайной ситуации мониторинг состояния окружающей среды должен быть продолжен для определения уровня воздействия на окружающую среду, а также степени и продолжительности восстановления и реабилитации окружающей среды.

Данный мониторинг необходимо проводить с целью определения уровня воздействия на окружающую среду, а также степени и продолжительности реабилитации окружающей среды.

Выполнение санитарно-эпидемиологических и экологических норм, направленных на минимизацию негативных последствий воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду, позволит свести это влияние до минимума. Основным принципом в области обращения с отходами производства и потребления является охрана здоровья человека, поддержание и восстановление благоприятного состояния окружающей

природной среды, и сохранение биологического разнообразия.

В целях улучшения состояния окружающей природной среды, предупреждения заболеваний населения и персонала, создания благоприятных условий проживания, необходима современная и эффективная система управления отходами.

Для уменьшения негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду и четкой систематизации процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов, должен быть разработан специальный план управления отходами, главное назначение которого – обеспечение сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды.

В качестве мероприятий, направленных на внедрение малоотходных технологии на предприятии выбран способ рекультивации путем заполнения внутренних отвалов вскрышными породами, что благоприятно воздействует на состояние земель и окружающей среды в целом. Также, согласно ст.288-1 п.4 пп.2, предусмотрено повторное использование масел на собственные нужды предприятия, что также благотворно влияет на окружающую среду и уменьшает количество отходов путем их вторичного использования.

9.6. Сведения о возможных аварийных ситуациях

Для предотвращения аварийной ситуации условия хранения отходов должны соответствовать действующим документам: общим требованиям к проектным решениям площадок временного хранения промышленных отходов на территории предприятия, предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия, правилам пожарной безопасности в Республике Казахстан и ведомственным инструкциям по пожарной безопасности.

Перечень, характеристика и масса производства и потребления, а также условия безопасного хранения отходов в целом по предприятию на оцениваемый период с 2026 по 2031 гг. приведены в подразделах 9.1-9.2 настоящего раздела.

9.7 Паспорта отходов

Паспорт опасности отходов является обязательной составной частью технической документации на любые отходы на всех этапах их жизненного цикла. Это основной документ, достоверно свидетельствующий о степени и виде опасности, основных ресурсных и сырьевых характеристиках отходов и распространяемый на любые отходы производства и потребления, образующиеся, складируемые и потребляемые, включая отходы, являющиеся результатами трансграничных перевозок из-за рубежа и за рубеж.

Паспорт опасности отхода составляется на основании Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335 «Об утверждении Формы паспорта опасных отходов».

Паспорт должен содержать достоверную информацию обязательного характера, необходимую для принятия решений любого уровня о порядке обращения с отходами в зависимости от вида и степени их опасности для здоровья и жизни людей, для обеспечения требований охраны окружающей среды, а также о необходимых и целесообразных способах их использования в качестве сырья для производства товарной продукции либо о целесообразности переработки отходов в соответствующее сырье.

Информация, необходимая для составления паспорта, должна быть получена из компетентных источников или в результате испытаний (тестов), проводимых в соответствии с требованиями действующей нормативной документации. Достоверность заполнения паспорта юридически оформляет при его регистрации орган, определяемый федеральным законодательством, либо орган региональной или местной власти, на территории которого расположены или на территорию которого ввозили соответствующие отходы.

Ответственность за полноту достоверность и данных, представленных в паспорте, несет руководитель предприятия - производителя данного вида отходов, что юридически должно быть зафиксировано в «Заявлении производителя отходов».

Паспорта опасности отходов разработаны отдельным документом и размещены на

сайте.

9.8 Информация об отходах, образуемых в результате постутилизации существующих зданий, сооружений, оборудования.

В соответствии со ст. 238 Кодекса, представлены планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация).

Необходимо земную поверхность (из-под карьера, отвалов и др.) после отработки открытым способом восстановить согласно п. 9 Совместного приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №200 и Министра энергетики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155 «Об утверждении Правил ликвидации и консервации объектов недропользования» проект ликвидации разрабатывается на основании задания на разработку и должен предусматривать мероприятия по приведению земельных участков, занятых под объекты недропользования в состояние, пригодное для дальнейшего использования в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в зависимости от направления особенностей и режима использования данных земельных участков и местных условий. Кроме того, в соответствии с п. 2 цель ликвидации - – конечный результат, на который направлен процесс ликвидации, предполагающий выполнение всех задач ликвидации и возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной ОС

План ликвидации последствий недропользования разработан на предприятии вместе с Планом горных работ. Мероприятия по восстановлению земной поверхности, нарушенной горными работами, представлены в таблице 9.8.1.

В соответствии с Планом ликвидации последствий недропользования, ликвидируемые здания и сооружения с момента вывода их из эксплуатации до момента их ликвидации (сноса стационарных или переноса мобильных) приводятся в безопасное состояние, исключающее случайное причинение вреда населению и окружающей среде (отключение коммуникаций, опорожнение имеющихся емкостей, закрепление или обрушение неустойчивые конструкций и т.п.). Будут приниматься меры, препятствующие несанкционированному доступу в здания (сооружения) людей и животных. На площади карьера Кузнецкий все здания и сооружения мобильные. Мобильные здания и сооружения разбираются по блокам и транспортируются на склады хранения или новое место использования. Ликвидация и консервация объектов должна производиться в следующей последовательности:

1). Технологическое и вспомогательное инженерное оборудование;

2). Мобильные здания и сооружения, относящиеся непосредственно к процессу разработки руды;

3). Объекты инфраструктуры и инженерные сети.

Оборудование, не подлежащее реализации или передачи на ответственное хранение, утилизируется как строительный мусор с частичным или полным разделением по классам отходов: металл, пластик и резина.

В настоящее время нет возможности определить количество отходов, которое будет образовано при постутилизации объекта. Это будет уточняться при следующем пересмотре Плана ликвидации последствий недропользования и разработке Раздела охраны окружающей среды.

Таблица 9.8.1

№	Объект недрополь-зования	Назначение объекта	Запланированные мероприятия	Задачи запланированных мероприятий	Критерии ликвидации
1	Разрез	Добыча угля	Ликвидация	- Обеспечение физической и геотехнической стабильности ликвидируемого объекта; - Сведение к минимуму загрязнение воды на объекте; - Сведение к минимуму передвижения и сброса загрязненных вод на объект; - Обеспечение безопасного уровня запыленности для людей, растительности и животных.	-Борта карьера на момент ликвидации находятся в устойчивом состоянии; - Качество воды в затапливаемом карьере соответствует всем нормам и требованиям РК; - доступ на территорию карьера для посторонних ограничен.
2	Отвалы вскрышных пород	Складиро-вание вскрышных пород	Ликвидация. Выполаживание откосов отвала и нанесение плодо-родного слоя почвы.	- Сведение к минимуму загрязнения воды; - Обеспечения безопасного для людей, растений и животных качества поверхностных стоков и дренажной воды; - Обеспечения физической и геотехнической стабильности объекта; - Сведение к минимуму риска эрозии, оседаний, провалов склонов обрушений и выброса загрязнителей; - Обеспечение баланса высоты отвала с занимаемой площадью поверхности отвала; - Приведение объекта в соответствие с окружающим ландшафтом; - Обеспечение безопасного уровня запыленности для людей, растительности и животных.	параметры объекта после ликвидации устойчивы; форма ликвидированного объекта соответствует окружающему рельефу; - толщина нанесенного плодородного слоя почвы достаточна для полноценного растительного покрова; - состав растительности соответствует составу окружающей среды на момент ликвидации.
3	Склады ПСП	Складиро-вание почвенно-плодородного слоя	Ликвидация. Возвращение почв на нарушенные территории	- Обеспечение полноты использования объектов для рекультивации нарушенных недропользованием территорий.	- Обеспечение полного и рационального применения плодородной почвы для восстановления нарушенных территорий.
4	Подъездные и внутрипло-щадочные автодороги	Производствен-ные нужды и коммуникация	Ликвидация. Восстановление снятого слоя почвы	- Обеспечение возврата земной поверхности, занятой автодорогами, в состояние до воздействия; - Сооружения не являются и не будут являться источником загрязнения для окружающей среды и источником опасности для людей и животных; - Восстановление почвы до состояния, в котором она находилась до проведения операций по недропользованию, включая возможность роста самодостаточной растительности.	На нарушенные территории нанесен плодородный слой почвы; - на территории месторождения не осталось объектов, представляющих опасность жизни и здоровью населения, животным и растительности.

5	Сортировочные комплексы, склады угля	Сортировка угля	Демонтаж оборудования и мобильных зданий, Восстановление снятого слоя почвы	- Обеспечения физической и геотехнической стабильности объекта; - Сведение к минимуму риска эрозии, оседаний, обрушений и выброса загрязнителей;	параметры объекта после ликвидации устойчивы; форма ликвидированного объекта соответствует окружающему рельефу; - толщина нанесенного плодородного слоя почвы достаточна для полноценного растительного покрова; - состав растительности соответствует составу окружающей среды на момент ликвидации.

Согласно ст. 364 Кодекса, необходимо создание ликвидационного фонда, созданного для рекультивации нарушенных земель и мониторинга воздействия на окружающую среду после отработки м/р Верхнесокурское.

Предварительный ликвидационный фонд определен согласно закону о недропользовании в размере 1% от выручки реализованной продукции и составит приблизительно 693,59 тыс.$. В дальнейшем пересмотре плана ликвидации данные затраты будут детализированы на основе соответствующих проектов инфраструктуры.

Выводы по оценке воздействия отходов на окружающую среду

Настоящий раздел разработан на основании ст. 327 Экологического Кодекса РК «Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами».

В составе раздела приводятся сведения о видах, объемах образования и уровнях опасности отходов, которые будут образовываться в процессе производственной деятельности объектов на объектах промплощадки разреза «Кузнецкий» ТОО «Разрез Кузнецкий» в оцениваемый период с 2025 по 2031 гг.

Даются описание системы управления отходами, предложения по организации производственного контроля над отходами предприятия, предложения по лимитам их размещения, а также предложения по мероприятиям по снижению негативного воздействия размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения и сведения о возможных аварийных ситуациях, связанных с образованием и размещением отходов.

В процессе производственной деятельности промплощадки разреза «Кузнецкий» образуются 15 видов отходов, из них:

- 6 видов опасных отходов – промасленная ветошь, отработанные аккумуляторные батареи; отработанные масла; отработанные автомобильные фильтры, шлам от мойки деталей;

- 9 видов неопасных отходов – твердые бытовые отходы (ТБО); золошлак; металлолом; огарки сварочных электродов; отработанные автошины; лом абразивных изделий; пыль абразивно-металлическая; отходы медпункта; вскрышные породы.

Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, в основном, сводятся к контролю над своевременным вывозом, соблюдением правил складирования и утилизацией отходов.

В проекте приведены сведения о возможных аварийных ситуациях, условиях безопасного хранения отходов и требованиях, которые должны соблюдаться при обращении с отходами.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что при условии соблюдения разработанной системы управления отходами, при осуществлении постоянного контроля над соблюдением правил безопасности, накопления и их хранения, техники безопасности, правил экологической безопасности при обращении с отходами и правил хранения образующихся отходов, а также контроля над состоянием площадок их временного хранения, своевременным вывозом с территории, воздействие отходов,

образующихся на территории промплощадки разреза «Кузнецкий» ТОО «Разрез Кузнецкий», на окружающую среду, будет находиться в допустимых пределах.

10. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ

Основные сведения о растительном покрове района расположения промплощадки разреза «Кузнецкий» приведены в разделах 2.6 «Растительность» настоящего отчета.

Деятельность предприятия будет оказывать негативное воздействие на растительный мир, обусловленное двумя факторами: нарушением растительного покрова и выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растительности.

Растительность является наиболее чутким и показательным интегральным индикатором негативного воздействия на окружающую среду.

В целях максимально возможного предотвращения отрицательного воздействия производственной деятельности разреза на растительный покров, настоящим проектом предусматривается опережающее снятие плодородного слоя почвы впереди фронта разреза в размере его годового подвигания, сохранение его и последующее использование для озеленения промплощадок разреза и рекультивационных работ.

На основании вышеизложенного, воздействие на растительный мир района планируемой деятельности в принятой шкале оценок можно оценить следующим образом:

- пространственный масштаб воздействия - локальный;
- временной масштаб воздействия – постоянное (срок воздействия свыше 3-х лет);
- интенсивность воздействия - слабая.

Как показали результаты выполненного в составе настоящего Плана горных работ расчета максимальных приземных концентраций (см. подраздел 7.1.7 «Расчет и анализ ожидаемого загрязнения атмосферы», разрез не создает превышения значений ПДК, установленных для селитебных зон, ни по одному из выбрасываемых в атмосферу веществ.

10.2 Мероприятия по охране растительного мира

С целью сохранения биоразнообразия района, настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия:

1. Ограничение перемещения автотранспорта специально отведенными дорогами;
2. Проведение информационной кампании для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Проектно-сметной документацией предусмотрены средства на указанные мероприятия.

10.3 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

При условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного и животного мира намечаемая деятельность не окажет серьезного воздействия на биоразнообразие района.

Это позволяет сделать вывод о том, что воздействие промплощадки разреза «Кузнецкий» на растительный мир будет находиться на допустимом уровне.

11. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Основные сведения о растительном покрове района расположения промплощадки разреза «Кузнецкий» приведены в разделе 2.7 «Животный мир» настоящего отчета.

Деятельность предприятия будет оказывать негативное воздействие на животный мир, обусловленное двумя факторами: нарушением растительного покрова и выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растительности.

Все виды животных, обитающие на рассматриваемой территории, уязвимы с точки зрения воздействия антропогенных (техногенных) факторов. При этом они испытывают влияние как прямых факторов (изъятие части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.), так и косвенных (изменение площади местообитаний, качественное изменение участков местообитаний).

В целом, население наземных позвоночных животных на рассматриваемой территории и прилежащих ландшафтах в большую часть года (с ноября по апрель и в летний период с июля по сентябрь) представлено небольшим числом видов, а их численность незначительна. Поскольку из-за длительного техногенного воздействия, в настоящее время на территории природно-антропогенной экосистемы промплощадки разреза «Кузнецкий» практически нет заселения крупными животными, и отсутствуют пути их миграции, дальнейшая эксплуатация разреза не окажет существенного негативного воздействия на этих представителей животного мира.

Обитающие в настоящее время в районе предприятия животные связаны с постройками человека (синантропные виды). Это – грызуны, мыши, полевки, птицы отряда воробьиных. Они могут приспособиться к измененным условиям на прилегающих территориях.

Как показали результаты выполненного в составе настоящей Оценки возможных воздействий к Плану горных работ расчета максимальных приземных концентраций, разрез не создает превышения значений ПДК, установленных для селитебных зон, ни по одному из выбрасываемых в атмосферу веществ (табл. 8.10.1 и 8.10.2).

В соответствии со ст. 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» предприятием будут предусмотрены средства для осуществления мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Согласно п. 1 ст. 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также согласно пп. 1 п. 3 ст. 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в п. 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 5 п. 2 ст. 12 Закона.

Проектно-сметной документацией предусмотрены средства на указанные мероприятия.

Кроме того, необходимо осуществлять мониторинг и контроль за состоянием компонентов окружающей среды, включая местообитания краснокнижных видов животных и птиц.

11.2 Мероприятия по охране животного мира

Обустройство карьера повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду. Необходимо предусмотреть строительство линий электроснабжения (ЛЭП) с птицезащитными устройствами в соответствии с п. 2 ст. 246 Кодекса.

При отпайке от сетей 500 кВт линия электропередачи на предприятии представляет собой одиночные деревянные столбы с проводами. На таких столбах птицы гнезда не обустраивают.

С целью сохранения биоразнообразия района, настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия:

1. Контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
2. Установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
3. Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
4. Осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
5. Ограничение перемещения автотранспорта специально отведенными дорогами.

Предприятие при проведении намечаемой деятельности на контрактной территории соблюдает требования п. 8 ст. 250 Экологического кодекса РК и ст. 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»:

– при проведении строительных и горных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных,

– должна обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;

– должны быть предусмотрены средства на финансирование мероприятий по охране животного мира.

Планом горных работ в разделе ТЭО ТОО «Разрез «Кузнецкий» предусмотрены средства на финансирование мероприятий по охране животного и растительного мира.

Описание параметров воздействия работ на растительный и животный мир и расчет комплексной оценки произведен в таблице 11.1.

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный и животный мир

Таблица 11.1

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Растительный и животный мир	Влияние на видовое разнообразие и численность	2 Ограниченное	4 Многолетнее	1 Незначительное	8	Воздействие низкой значимости

Это позволяет сделать вывод о том, что воздействие промплощадки разреза «Кузнецкий» на животный мир будет находиться на допустимом уровне.

12. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

12.1. Акустическое воздействие

При выполнении работ, напрямую связанных с производственной деятельностью объектов промплощадки разреза «Кузнецкий», источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, является горнотранспортное оборудование: экскаваторы, бульдозеры, автотраснспорт и т.д.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Уровни звука от различных видов строительной техники на расстоянии 1 м от оборудования приведены в табл. 12.1.1, составленной на основании следующих материалов: ГОСТ 27436-87 «Внешний шум автотранспортных средств. Допустимые уровни и методы измерения»; Справочник, Рыбальский, 95; Сулейманов, Л.И. Вейхайзер, Недра, 1990 «Шум и вибрация в нефтяной промышленности».

Таблица 12.1.1

Уровни шума от различных видов строительной техники на расстоянии 1 м от оборудования

Техника	Уровень звука, дБА
Автомашины специализированные, автобусы	83
Автогрейдер, каток для уплотнения грунта, топливозаправщик, водовозки,	85
Бульдозер, трактор, передвижной сварочный агрегат, краны-трубоукладчики, самоходный монтажный кран	90
Экскаватор, буровая установка на базе трактора	92

Согласно табл. 2 Приложения 2 «Гигиенических нормативов…», допустимый эквивалентный уровень шума для территории предприятия с постоянными рабочими местами составляет 80 дБ, а максимальный эквивалентный уровень 95 дБ.

Как видно из табл. 12.1.1, проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающий 92 дБА, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности».

То есть, в процессе эксплуатации разреза «Кузнецкий» максимальные уровни шума не будут превышать установленные нормативные значения.

Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в паспортах.

В условиях открытого рельефа, снижение уровня звука на 3 дБ происходит, как правило, при каждом двукратном увеличении расстояния от источника. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 м происходит быстрое затухание уровня шумов, поэтому на границе санитарно-защитной зоны разреза превышение допустимого уровня шума отсутствует.

Так как размер санитарно-защитной зоны для разреза «Кузнецкий» составляет 1000 м, а ближайший населенный пункт – поселок Кумыскудук находится на расстоянии 8 км от него, настоящим проектом специальные мероприятия по снижению шумового воздействия не разрабатываются.

12.2. Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижение уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горнотранспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

12.3. Радиация

Радиационная оценка качества угля и вскрышных пород выполняется в лаборатории испытательного центра ТОО «Экоэксперт».

Удельная активность радионуклидов, Аэфф изменяется от 54 до 131 Бк/кг по вскрышным породам. Вскрышные породы относятся к материалам I класса радиационной опасности ($А_{эфф}$ до 370 Бк/кг), которые могут складироваться без ограничений.

Радиологические исследования, проведенные в 2025 г. по углю, почвенно-растительному слою, вмещающим породам показали, что удельная активность радионуклидов, Аэфф соответственно равна 41,1 Бк/кг, 85-126 Бк/кг и 77-107 Бк/кг.

Удельная активность радионуклидов не превышает 370 Бк/кг. На основании «Временных критериев для принятия решений по ограничению облучения населения от природных источников ионизирующих излучений (КПР-93)» уголь участка Кузнецкий относится к энергетическому сырью, используемому без ограничений (1 класс).

Исходя из вышеприведенных данных было установлено, что радиационный фон соответствует нормам, аномалии на участке работ отсутствуют.

В соответствии с гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27 02.2015 года №155 [35]. эффективная доза облучения для работающего персонала проектируемого карьера будет значительно ниже допустимой величины, что исключает проведение каких-либо дополнительных санитарно-гигиенических мероприятий.

При работах на Кузнецком участке Верхнесокурского месторождения бурого угля радиоактивные сырье и материалы не используются.

13. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Экологическая система (или экосистема) представляет собой совокупность компонентов живой (биотической) и неживой (абиотической) природы, находящихся в едином поле массо-, энерго- и информационного обмена. Под экосистемой понимают также часть природной среды, в которой различные виды растений (продуцентов), животных (консументов) и микроорганизмов (редуцентов) взаимодействуют друг с другом и с окружающей средой как единое целое и связаны между собой обменом веществом и энергией.

Растительность является наиболее чутким и показательным интегральным индикатором негативного воздействия на окружающую среду.

Так как объекты промплощадки разреза «Кузнецкий» размещаются на техногенных землях, основным фактором их воздействия на растительный мир района расположения будут эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу.

Однако, как указывалось выше, уровень загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия по наблюдаемым ингредиентам на существующее положение можно отнести к допустимому. Следовательно, воздействие промплощадки разреза «Кузнецкий» на растительный покров в районе её расположения также можно считать допустимым.

Поскольку из-за длительного техногенного воздействия, в настоящее время на территории природно-антропогенной экосистемы промплощадки разреза «Кузнецкий» практически нет заселения крупными животными, и отсутствуют пути их миграции, дальнейшая эксплуатация разреза не окажет существенного негативного воздействия на представителей животного мира.

13.1 Оценка воздействия проектируемой деятельности на состояние здоровья населения

Как указывалось ранее, в разделе 1 «Общие сведения о предприятии», в административном отношении месторождение Верхнесокурское расположено в Карагандинской области Республики Казахстан в 40-50 км к востоку от областного центра – г. Караганда и в 40 км юго-западнее районного центра – поселка Ботакара.

Ближайшими населенными пунктами являются: пос. Кумыскудук и Тогызкудук, расположенные соответственно в 8 и 10 км к северо-западу от месторождения.

Территория месторождения относится к весьма неразвитым промышленным районам. В радиусе 10 км от промплощадки №1 разреза «Кузнецкий» ТОО «Разрез Кузнецкий» отсутствуют какие-либо промышленные предприятия.

Таким образом, ввиду отсутствия в радиусе 10,0 км от разреза «Кузнецкий» действующих предприятий и селитебных зон, существующая экологическая обстановка в районе его размещения может характеризоваться отсутствием или незначительным техногенным загрязнением компонентов окружающей природной среды: почв, растительности, атмосферы и поверхностных вод.

В соответствии с санитарными правилами «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 12 декабря 2025 года № ҚР ДСМ-2, для источников промплощадки разреза «Кузнецкий» СЗЗ устанавливается в размере 1000 м.

Как показали расчеты, в 2031 году (год освоения проектной мощности разреза), на границе санитарно-защитной зоны не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Максимальные значения приземной концентрации на границе СЗЗ разреза создаются пылью неорганической с SiO_2<20% и составляют 0,6 ПДК.

Следовательно, производственная деятельность разреза, в рассматриваемый

настоящей оценкой воздействия период с 2026 по 2031 гг., практически никак не отразится на здоровье населения ближайшей к нему селитебной зоны (пос. Кумыскудук), расположенной на расстоянии 8,0 км от разреза.

13.2 Определение значимости воздействия проектируемого объекта на окружающую среду

Настоящий раздел выполнен на основании требований Экологического кодекса Республики Казахстан (2021 г.).

Целью оценки является определение изменений в природной среде, которые могут возникнуть в результате намечаемой деятельности и оценить значимость данных изменений.

В составе настоящей работы произведена оценка воздействия на окружающую среду работ, предусмотренных в технологической части Дополнения к «Плану горных работ промышленной разработки бурого угля на разрезе «Кузнецкий» месторождения Верхнесокурское в Карагандинской области.».

В составе настоящей работы:

– выполнен анализ основных проектных решений Дополнения к Плану горных работ;
– определены источники, виды и интенсивность их воздействия на окружающую среду;
– рассчитаны параметры эмиссий в окружающую среду;
– даны предложения по нормативам эмиссий в окружающую среду (НДВ);
– даны предложения по нормативам размещения отходов;
– произведена оценка экологического риска и риска для здоровья населения при реализации намечаемой деятельности;
– выполнены расчеты предполагаемых экологических платежей.

Оценка воздействия выполнена отдельно по всем компонентам природной среды (атмосферный воздух; водные ресурсы; земельные ресурсы; недра, растительность; животный мир).

Выполнена оценка воздействия на состояние экологической системы региона и состояние здоровья населения.

На основании вышеупомянутых работ, в составе настоящего раздела определена значимость воздействия проектируемого объекта, которая является комплексной (интегральной) оценкой, включающей в себя:

– оценку остаточного воздействия;
– определение пространственного масштаба воздействия;
– определение временного масштаба воздействия;
– определение величины интенсивности воздействия,
– определение значимости воздействия проводится в несколько этапов.

Оценка воздействия работ, выполняемых в процессе эксплуатации разреза «Кузнецкий» в период с 2026 по 2031 гг.

Таблица 13.2.1.

Первоначальное описание воздействия, значимость воздействия, вид воздействия	Мероприятия по смягчению воздействия	Остаточное воздействие	
		Описание	Значимость
Атмосферный воздух			
1. Горнотранспортные работы Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Пылеподавления при ведении буровых, вскрышных и транспортных работ	Снижение выбросов в атмосферу пыли неорганической с 20%<SiO_2<70% на 80% при ведении буровых работ	Площадь воздействия ограниченная (1 балла). Продолжительное воздействие (2 балла). Интенсивность воздействия слабая (1 балла)
В целом по разрезу, предлагаемые Планом горных работ мероприятия, позволят снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от всех источников разреза на 2,8%.			**Итого: 4 балла**
Водные ресурсы			
1. Источником хозяйственно-питьевого и производственно-пожарного водоснабжения объектов разреза служит вода из скважины №102.	1. Отведение стоков осуществляется посредством канализационной системы – септиков, выгребных ям и уборных.	Принятые проектом технологические решения по водоснабжению и канализации сточных вод от объектов разреза обеспечивают допустимое воздействие на подземные и поверхностные воды района.	Площадь воздействия локальная (1 балл). Воздействие средней продолжительности (2 балла) Интенсивность воздействия незначительная (1 балл)
2. Технология добычи и переработки угля не требуют использования водных ресурсов.			
			Итого: 4 балла
Земельные ресурсы			
Общая площадь нарушаемых земель: в оцениваемый период с 2025 по 2031 гг. – 389,85 га	1. Предварительное снятие плодородного слоя с нарушаемых земель и сохранение его для озеленения территории разреза	Воздействие на земельные ресурсы и почвы района расположения разреза в оцениваемый период будет находиться в допустимых пределах	Площадь воздействия ограниченная (2 балла). Воздействие средней продолжительности (2 балла). Интенсивность воздействия умеренная (3 балла)
			Итого: 7 баллов
Растительный покров и животный мир			
Все работы, связанные с эксплуатацией разреза, будут производиться на уже нарушенных техногенных землях промплощадки №1.	Поскольку из-за длительного техногенного воздействия, в настоящее время на территории рассматриваемой природно-антропогенной экосистемы разреза практически нет заселения крупными животными, и отсутствуют пути их миграции, дальнейшая эксплуатация разреза не окажет существенного негативного воздействия на представителей животного мира.	Эксплуатация разреза не усугубит сложившуюся экологическую обстановку района его размещения. Его воздействие на растительный мир района будет находиться на допустимом уровне.	Площадь воздействия ограниченная (2 балла). Воздействие средней продолжительности (2 балла). Интенсивность воздействия незначительная (1 балл)
			Итого: 5 баллов

Категория значимости воздействия работ, выполняемых на объектах промплощадки разреза «Кузнецкий» ТОО «Разрез Кузнецкий» в период с 2026 по 2031 гг., приведена в табл. 14.2.2.

Расчет категории значимости воздействия производственной деятельности промплощадки №1 разреза «Кузнецкий» ТОО «Разрез Кузнецкий» в период с 2026 по 2031 гг.

Таблица 13.2.2

Наименование сред	Категории воздействия, балл				Категории значимости
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
Атмосферный воздух	1	2	1	4	Итого: 20 баллов. Воздействие средней значимости
Водные ресурсы	1	2	1	4	
Земельные ресурсы	2	2	3	7	
Растительный покров и животный мир	2	2	1	5	

Как видно из табл. 13.2.2, значимость воздействия производственной деятельности промплощадки разреза «Кузнецкий» ТОО «Разрез Кузнецкий» в оцениваемый период с 2026 по 2031 гг. составила 20 баллов.

Следовательно, на основании произведенной оценки, можно сделать заключение о том, что производственная деятельность разреза «Кузнецкий» в период с 2026 по 2031 гг., будет оказывать на окружающую среду района воздействие средней значимости.

14. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ (П.11. ИНСТРУКЦИИ)

При функционировании предприятия могут возникнуть различные аварийные ситуации. Борьба с ними требует трудовых ресурсов и материальных затрат. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, путей быстрой ликвидации возникших осложнений приобретает большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

14.1 Обзор возможных аварийных ситуаций

В общем случае внутренними предпосылками-причинами возникновения и развития возможных аварийных ситуаций и инцидентов на угольном разрезе могут быть:

- отказы и неполадки технологического оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

В подавляющем большинстве случаев причины аварийных ситуаций обуславливаются человеческим фактором - недостаточной компетенцией, безответственностью должностных лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической дисциплины, невыполнением элементарных требований техники безопасности и проектных решений, терпимым отношением к нарушителям производственной дисциплины.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

14.2 Мероприятия по снижению экологического риска

Для исключения рисков при эксплуатации горного оборудования необходимо строго придерживаться инструкций и санитарных норм, а также проводить периодический контроль за состоянием оборудования.

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности;
- контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту существующего оборудования и обращению с отходами проводить под контролем ответственного лица.

Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

На месторождении Верхнесокурское ТОО «Разрез «Кузнецкий» вероятность возникновения аварийных ситуаций при нарушении технологии, отказе оборудования,

ошибках персонала находится на достаточно низком уровне.

Учитывая достаточную удаленность населенных пунктов от участка месторождения, обустройство ограждающего вала, предполагаемые аварии на месторождении будут носить локальный характер, и не будут выходить за его пределы. Из оценок последствий аварий следует, что вероятность воздействия аварий на население поселков, отдаленных от района работ, отсутствует.

На основании анализа опасностей и риска возможных аварий, анализа аварий происшедших на аналогичных производственных объектах, представляется возможным сделать вывод, что при соблюдении проектных решений направленных на предупреждение аварийных ситуаций, установленных норм и правил охраны труда, техники безопасности и технической эксплуатации еще более снизится степень риска возникновения аварий и несчастных случаев на предприятии ТОО «Разрез «Кузнецкий».

Для уменьшения риска аварий при выполнении работ на угольном разрезе разрабатываются мероприятия по обеспечению безопасности работ и обслуживающего персонала декларируемого объекта.

Обеспечение подготовки, переподготовки специалистов, работников опасных производственных объектов по вопросам промышленной безопасности возлагается на руководителей организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты.

Подготовка, переподготовка осуществляются путем проведения обучения и последующей проверки знаний (экзаменов). Проверка знаний обеспечивается руководителями предприятия в соответствии с утвержденными графиками. Периодически работники месторождения проходят переподготовку согласно плану повышения квалификации кадров, утвержденным директором. Результаты проверки знаний оформляются протоколами. Протоколы проверки знаний сохраняются до очередной проверки знаний.

На предприятии разрабатываться план ликвидации возможных пожаров и аварий, который предусматривает взаимодействие персонала и соответствующих специализированных служб. План разрабатывается на основе Закона РК «О гражданской защите» и нормативных документов по промышленной безопасности действующих в РК.

Особое внимание при подготовке производственного персонала уделяется обучению действиям при возможных аварийных ситуациях, предусмотренных Планом ликвидации аварий. Знания Плана ликвидации аварий проверяются квалификационной комиссией при допуске рабочих и ИТР к самостоятельной работе, при периодической проверке знаний и аттестации.

Эксплуатационный персонал предприятия обязан:

- соблюдать нормы, правила и инструкции по безопасности и охране труда, пожарной безопасности;
- применять по назначению коллективные и индивидуальные средства защиты;
- незамедлительно сообщать своему непосредственному руководителю о каждом несчастном случае и профессиональном отравлении, произошедшем на производстве, свидетелем которого он был;
- оказывать пострадавшему первичную медицинско-санитарную помощь, а также помогать в доставке пострадавшего в медицинскую организацию (медицинский пункт);
- проходить обязательное медицинское освидетельствование, в соответствии с законодательством РК о безопасности и охране труда.

Система производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

Система производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на карьере организовывается в соответствии требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 г. «О гражданской защите» №188-V [11].

Предприятие обязано вести наблюдения и контроль за обеспечение безопасных условий работы на разрезе.

На предприятии создана и действует служба охраны труда и техники безопасности. Для осуществления контроля за состоянием безопасных условий труда разработана и введена в действие «Система менеджмента охраны труда».

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Возможные чрезвычайные ситуации подразделяются на два вида:

1. Чрезвычайные ситуации природного характера - низкие температуры окружающего воздуха в зимний период, снежные заносы, природные пожары, ветровые нагрузки, ураганы и др.

2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера – опасность взрывов ВВ; опасность возникновения пожаров на уступах в карьере; опасность затопления или внезапных прорывов воды и обвала породы бортов на территорию карьера, аварии на транспорте и др.

Район месторождения Верхнесокурское не относится к сейсмоопасным, сейсмичность района составляет менее 6 баллов. Исходя из этого, угрозы землетрясения на территории месторождения нет, возможность возникновения оползней и селевых потоков при разработке исключается.

Угли и породы месторождения не склонны к самовозгоранию, не радиоактивны (гамма-активность не превышает фоновых значений по району). Месторождение не пожароопасное. Вероятность эндогенных пожаров на месторождении исключается. Степень риска в области пожарной безопасности на месторождении незначительная.

Условия разработки месторождения потенциально опасными не являются.

Таким образом, на месторождении Кузнецкий опасными природными процессами являются:

- низкие температуры окружающего воздуха в зимний период;
- ветровые нагрузки;
- выпадение большого количества снега;
- природные пожары;
- воздействие талых вод.

Указанные природные процессы, на работу объекта могут повлиять в незначительной степени при выполнении следующих мероприятий:

- организации и проведении очистки территории от снега;
- рациональное использование топливно-энергетических ресурсов, водопотребления и водоотведения;
- обеспечение и подготовка инженерных систем, оборудования, транспорта для безаварийной работы в зимний период;
- обеспечение контроля за техническим состоянием инженерных сетей различного назначения.

Особо опасные ЧС природного характера на данной территории не наблюдается. Мобильные здания и сооружения рассчитаны на ветровую и снеговую нагрузку и защищены от воздействия молний. На месторождении разрабатываются инструкции, и мероприятия по ликвидации последствий на случай продолжительных зимних буранов и снежных заносов.

При соблюдении проектных решений и техники безопасности при эксплуатации зданий, сооружений и оборудования риск возникновения ЧС техногенного характера незначителен.

Ситуаций с возможным поражением персонала, объектов хозяйствования от воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории месторождения не предвидится.

На основании опыта эксплуатации аналогичных производственных объектов можно сделать вывод, что при условии соблюдения норм и требований промышленной безопасности, охраны труда, техники безопасности, а также правил технической эксплуатации и других нормативных документов, действующих на территории РК, производственная деятельность не нанесет ущерба третьим лицам и окружающей среде.

Мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий на объекте

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров материальных потерь в случае их возникновения.

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций осуществляется система контроля и надзора в области чрезвычайных ситуаций, которая заключается в проверке выполнения планов и мероприятий, соблюдения требований, установленных нормативов, стандартов и правил, готовности должностных лиц, сил и средств их действий по предупреждению ликвидации чрезвычайных ситуации.

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;
- создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Ликвидацию аварий и пожаров на месторождении обеспечивают в соответствии с аварийными планами, разработанными и утвержденными на каждом объекте.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

- оперативную часть;
- распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;
- список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

Для уменьшения риска аварий на промышленном объекте разрабатываются мероприятия по обеспечению безопасности работ и обслуживающего персонала.

Взрывные работы, хранение, транспортирование и учет взрывчатых материалов на месторождении производятся в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы» (Приказ Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 года №343).

Подготовка к взрыву и взрыв осуществляются в дневное время. На время взрывных работ все работники карьера выводятся в безопасные места.

Транспортирование ВМ от складов до места работы производится на автотранспорте, оборудованном согласно «Инструкции по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом».

Оповещение о пожаре осуществляется с помощью мобильных радиостанций.

Для выполнения мер по ликвидации пожаров предусматривается поливооросительная машина, комплектуемая специальными насадками и шлангами.

Пожарную безопасность на месторождении обеспечивают в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в РК» от 9 октября 2014 г. №1077.

Обеспечение пожарной безопасности и пожаротушения возлагается на руководителя

предприятия.

15. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе добычных работ на месторождении Верхнесокурское ТОО «Разрез «Кузнецкий» принимаются меры по сокращению существенных воздействий на окружающую среду. К ним относятся:

– по атмосферному воздуху – пылеподавление в теплый период года;

– по водным ресурсам – отсутствие сбросов сточных вод на рельеф местности и в водные объекты, использование биотуалетов для сбора стоков и вывоза их на очистные сооружения, проведения анализов воды из гидрогеологических скважин, зумпфа карьера, прудов -испарителей;

– по почвам – снятие плодородного слоя почвы, опережающее горные работы, складирование отходов производства в специальные контейнеры, исключающие загрязнение почв, хранение отходов не более 6 месяцев, вывоз отходов на специализированные предприятия, использование металлических поддонов при заправке техники; захоронение вскрышной породы во внутренних отвалах.

В процессе горных работ предприятие организует мониторинг за состоянием компонентов окружающей среды с привлечением специализированных организаций по Договору в соответствии с Программой производственного экологического контроля.

16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами определялись согласно нормативно-методическим документам по охране окружающей среды, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, принятым в Республике Казахстан.

Нормативы выбросов, т/г	
2026 г.	131,83854515
2027 г.	134,58357215
2028 г.	137,86581212
2029 г.	140,998871215
2030 г.	144,09471215
2031 г.	148,076332215

Нормативы захоронения отходов, т/г	
2026 г.	3772600
2027 г.	4344600
2028 г.	4812600
2029 г.	5332600
2030 г.	5468600
2031 г.	6002600

17. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Территория буроугольного месторождения Верхнесокурское расположена на землях пастбищных малопродуктивных. Растительный покров на период проведения добычных работ нарушен. Плодородный слой почвы снят и складирован в специальные штабели. Животные не заходят на территории действующей промышленной площадки.

Воздействие на биоразнообразие района не прогнозируется, так как работы будут проводиться в границах земельного отвода месторождения.

В рамках намечаемой деятельности предусмотрен ряд мер, уменьшающих негативное воздействие на животный и растительный мир прилегающих территорий к ним относятся:

- осуществление работ в границах отвода земельного участка;
- движение транспорта и техники по отсыпанным дорогам;
- заправка автотранспорта и строительной техники на специально оборудованных местах;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов и стоков, исключающей попадание их на дневную поверхность;
- организация и проведение работ по мониторингу почвенного покрова в целях косвенного контроля поступления загрязняющих веществ в растительный покров, являющийся естественной питательной средой для представителей местной фауны.

Выполнение перечисленных мероприятий обеспечит контроль за сохранением естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания прилегающих к участкам работ территорий. Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

18. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

В рамках намечаемой деятельности, реализация которой будет осуществляться на существующей территории буроугольного месторождения Верхнесокурское возникновения дополнительных, по отношению к существующей деятельности, необратимых воздействий на окружающую среду, которые могли бы привести к изменению свойств, качеств и функций средообразующих компонентов окружающей среды, не прогнозируется.

В качестве имеющихся на настоящий момент в рамках осуществляемой деятельности необратимых последствий при осуществлении производственной деятельности на месторождение относятся следующие:

- воздействия на недра – намечаемая деятельность планирует использование невозобновляемого природного ресурса – бурого угля. Планируется промышленное использование природного ресурса, а именно добыча бурого угля в объеме до 1100.0 тыс. тонн в год. В настоящее время ведется добыча на основании Контракта, которое дает право на добычу бурого угля. Контракт на недропользование является документом, выдаваемым государственным органом и предоставляющим ее обладателю право на пользование участком недр в целях проведения операций по недропользованию в пределах указанного в нем участка недр. План горных работ представляется уполномоченному органу в области твердых полезных ископаемых. Для снижения вероятности рисков на предприятие планируется осуществление экологического контроля, мониторинга и надзора. Добыча бурого угля выполняется в связи с потребностью его для Республики Казахстан.

- воздействие на растительный мир – после окончания добычных работ на этапе закрытия восстановление растительного покрова остается возможным при восстановлении (создании) продуктивного слоя почвы при рекультивации и проведению агротехнических мероприятий. Отдельным проектом рассматривается ликвидация месторождения, в составе работ которого рассматривается рекультивация нарушенных земель: технический и биологический этап.

19. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статье 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся промышленному освоению, оценить состояние почвенного покрова.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

В соответствии с Правилами проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа, утвержденными Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229, п. 4. Проведение послепроектного анализа проводится:

1) при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду

неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду;

2) в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Предприятию ТОО «Разрез «Кузнецкий» необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий на месторождении Верхнесокурское после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях.

20 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

В районе месторождения бурого угля Верхнесокурское естественно-природные ландшафты в результате производственной деятельности претерпят значительные изменения с преобразованием их в природно-техногенные.

Нарушенные земли – это источник отрицательного воздействия на окружающую среду. Параметры восстановления окружающей среды при прекращении намечаемой деятельности детально представлены в плане ликвидации объекта недропользования. На этапе утверждения проектных решений этап закрытия объекта намечаемой деятельности в обязательном порядке предусматривает возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной окружающей средой. Этап закрытия (фаза закрытия/ликвидация объекта) включают в себя комплекс мероприятий (включая рекультивацию), осуществляемых с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность окружающей среды, жизни и здоровья населения. Мероприятия по ликвидации и рекультивации объекта представлены в табл. 9.8.1.

20.1 Информация о планируемой ликвидации последствий операций по добыче бурого угля месторождения Верхнесокурское

Разработан План ликвидации последствий операций по добыче бурого угля на месторождении Верхнесокурское в Карагандинской области.

Согласно этому Плану ТОО «Разрез «Кузнецкий» предусматривает проведение следующих работ при ликвидации последствий операций по недропользованию:

- очистка территории от промышленных отходов, уборка крупнообломочного материала, навалов породы;
- демонтаж оборудования и конструкций, разборка предназначенных к ликвидации зданий и сооружений на поверхности;
- засыпка промоин, выравнивание неровностей территории, путем засыпки пустой породой и планировки;
- планировка и уплотнение (прикатка) поверхностей отвалов и куч пустой породы;
- нанесение плодородного слоя мощностью 0,2 м. Ввиду отсутствия необходимого количества плодородного грунта, отсыпка производится в один слой;
- посев многолетних трав на подготовленную поверхность;
- возможность использования объектов пригодных к дальнейшей эксплуатации (фабрики со складским хозяйством, корпус дробления, и т.д.) при разработке смежных и близлежащих месторождений.

Планом ликвидации предусматривается санитарно- гигиеническая направленность рекультивации земель, занятых открытыми горными работами, внешними породными отвалами и промышленных площадок под дробильно-сортировочными комплексами. Мероприятия по ликвидации представлены в табл. 9.8.1.

Стоимость ликвидации определяется в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан в программном комплексе АВС-4рс, редакция 2019 на основе ресурсного метода определения стоимости строительства в текущих ценах. Стоимость строительных работ определяется по сборникам элементных сметных норм расхода ресурсов, привязанным к условиям промышленно - гражданского строительства. Стоимость материалов принимается по соответствующим разделам ресурсной сметно-нормативной базы.

Стоимость материалов уточняется при оформлении договорных цен в период строительства на основании тендерных предложений. Так как, проектно-сметные работы не проводились, определить прямые затраты на ликвидацию карьера и отвалов в полном объеме не представляется. Мероприятия по ликвидации расписаны в разделе 9, табл. 9.8.1.

Предварительный ликвидационный фонд определен согласно закону о недропользовании в размере 1% от выручки реализованной продукции и составит приблизительно 693,59 тыс.$. В дальнейшем пересмотре плана ликвидации данные затраты будут детализированы на основе соответствующих проектов инфраструктуры.

21. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

В соответствии с п.17. Инструкции, представлено описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

В качестве источников экологической информации были использованы

– План горных работ на месторождении бурого угля Верхнесокурское ТОО «Разрез «Кузнецкий» на период 2019-2031 гг,

– Экологический кодекс РК,

– Кодекс о недрах и недропользовании РК,

– Водный кодекс РК

– Земельный кодекс РК

– Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;

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

– Методики расчета выбросов вредных веществ, утвержденные в Республике Казахстан;

– План ликвидации последствий операций по недропользованию на месторождении бурого угля Верхнесокурское ТОО «Разрез «Кузнецкий».

В соответствии с п.18. Инструкции, представлено описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний – трудностей не возникало.

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Разработка Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду выполнена с целью получения информации о влиянии намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии со статьей 72 Экологического кодекса РК. Основанием для разработки Отчета о возможных воздействиях является Дополнение к Плану горных работ промышленной разработки бурого угля на разрезе «Кузнецкий» месторождения Верхнесокурское ТОО «Разрез «Кузнецкий» в Карагандинской области.

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Верхнесокурское буроугольное месторождение расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области Республики Казахстан в 40-50 км к востоку от областного центра - г. Караганда, в 40 км юго- западнее районного центра - пос. Ботакара.

В северной части месторождения проходит асфальтированное шоссе, соединяющее пос. Ботакара с г. Караганда.

В 15 км юго-западнее месторождения расположена электроподстанция 35/6 кВ Верхнесокурского водозабора, эксплуатирующая подземные воды кумыскудукской свиты.

Район месторождения характеризуется переходными формами рельефа от равнинного до мелкосопочного. Абсолютные отметки от 575 до 675 м.

Территория месторождения относится к весьма неразвитым промышленным районам. Плотность населения чрезвычайно низкая. На площади месторождения расположены пахотные и пастбищные земли.

Сведения об угленосности Верхнесокурского района впервые были получены Бурцевым Д.Н. в 1930 г., когда в районе р. Ельче была вскрыта ашлярикская свита нижнего карбона. В 1936 г. Кушевым Г. Л. была составлена геологическая карта Карагандинского бассейна масштаба 1:100000 с вынесением контура мезозойских отложений.

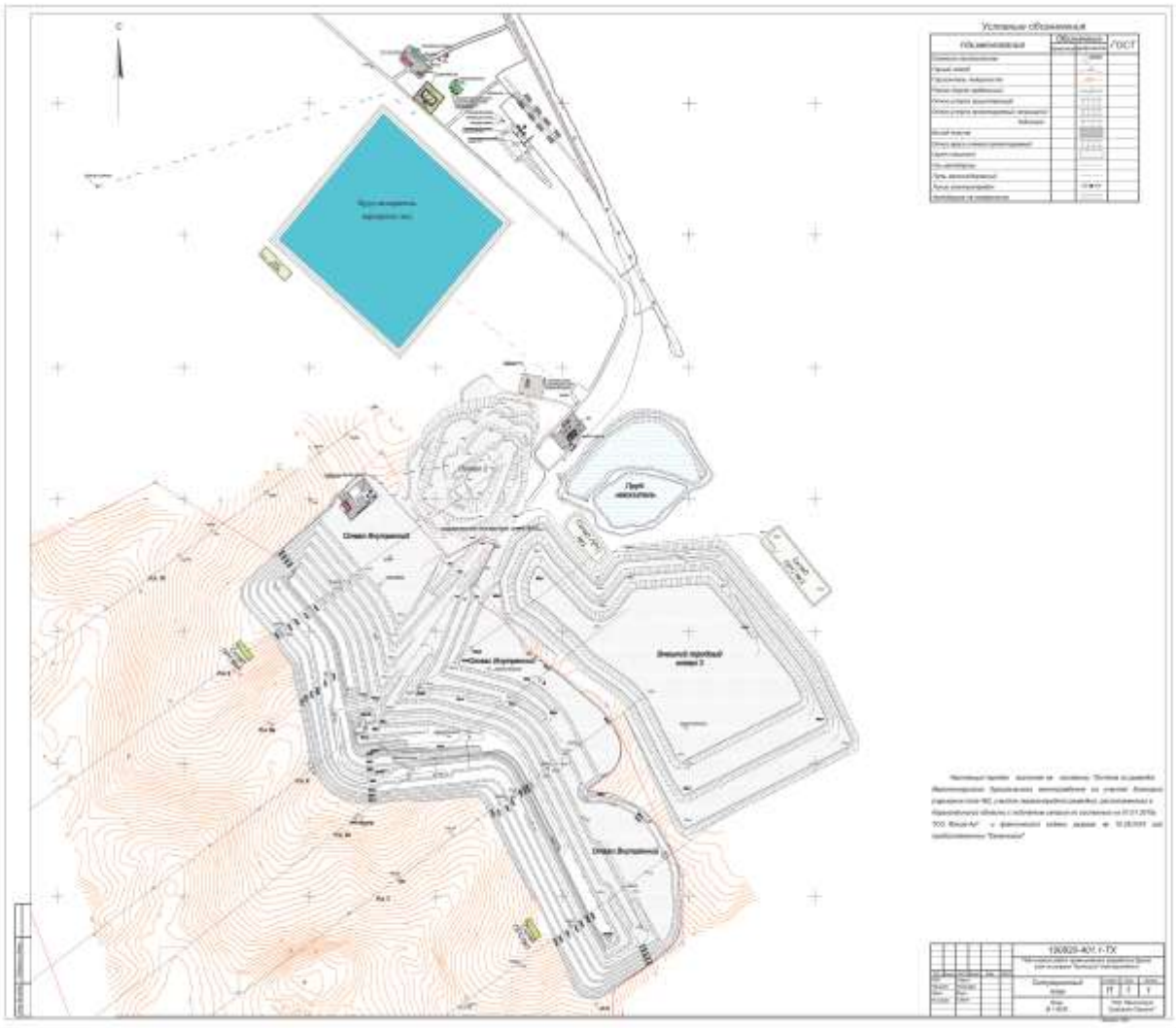
В 2009-2010 гг. в пределах площади первоочередной отработки Карьерного поля 2 была выполнена геологическая разведка для поиска и подготовки участка для открытой добычи.

Ближайший населенный пункт расположен в юго-западном направлении на расстоянии 8 км. пос. Кумыскудук, и в северо-западном направлении на расстоянии 10 км. пос. Тогызкудук.

Санаториев и зон отдыха близ разреза Кузнецкий нет. Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов:

Бухар-Жырауский район: Бухар-Жырауский район – район Карагандинской области Казахстана. Районный центр — посёлок Ботакара (Ульяновский), расположен в 32 км к северо- востоку от областного центра. Территория – 14576 км². В районе 30 сел, поселков и сельских округов. Численность населения – 57 175 человек (2019). По территории района протекают реки Нура, Шерубай-Нура, Сокыр, Ашису, Байбура, Кокпекты и более 30 рек и временных водотоков, пересыхающих в летнее время**.** Площадь земель, покрытых лесом, составляет 10,6 тыс. га.



План разреза Кузнецкий ТОО «Разрез «Кузнецкий»

Экономика района преимущественно сельскохозяйственная, производится более десяти видов продукции, развито малое предпринимательство, имеется ряд промышленных предприятий, среди которых созданный по программе индустриально- инновационного развития завод «Казтерм».

Шестьдесят восемь населенных пунктов района связаны сетью автомобильных дорог, телефонной сетью. В каждом селе с количеством населения более 50 человек есть школа, учреждение культуры и медицинская служба.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы установлено, что на границе СЗЗ предприятия (1000 м) нет превышений концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием. Следовательно, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду за пределами СЗЗ нет.

К участкам извлечения природных ресурсов и захоронения отходов относится площадь месторождения: извлекается бурый уголь, вскрышная порода размещается (подлежит захоронению) на отвалах внешних и внутренних.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО «Разрез «Кузнецкий». Карагандинской области Республики Казахстан в 40-50 км к востоку от областного центра - г. Караганда, в 40 км юго-западнее районного центра - пос. Ботакара

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Утвержденным «Планом горных работ разработки Верхнесокурского буроугольного месторождения на участке Кузнецкий (карьерное поле №2, участок первоочередной разработки), проектная мощность разреза «Кузнецкий» была определена в объеме 0,6 млн тонн бурого угля в 2026 году с увеличением в 2031 до 1,1 млн. тонн. Данная проектная мощность была обоснована мониторинговыми исследованиями внутреннего и внешнего потребительского рынка бурого угля.

Годовые объемы отработки были сформированы с учетом наиболее благоприятных величин коэффициентов вскрыши по разведочным линиям в расчетных периодах. Объем добычи на 2026 г. составляет 600,0 тыс. тонн бурого угля, объем вскрыши 4800 тыс. тонн, из них 2896,3 тыс. тонн во внутренний отвал, 1886,3 тыс. тонн – во внешний отвал.

Источниками загрязнения атмосферы в районе размещения объекта являются вскрышные работы, работы по добыче угля, буровзрывные работы, отвальное хозяйство, склады угля, котельные, печи, сортировочные комплексы, склад ГСМ, промплощадки, лаборатория ОТК. Завоз конструкций, материалов и других грузов будет осуществляться грузовыми дизельными автомобилями. При работе с грунтом будет выделяться пыль неорганическая (SiO2 70-20%).

Основными источниками загрязнения будут являться:

Буровые работы (ист. 6001). Горные работы ведутся с предварительной буровзрывной подготовкой. Бурение взрывных скважин предусматривается станком вращательного бурения типа 2СБР-125 с диаметром скважины 125 мм. Пылеподавление производится воздушно-водяной смесью. Годовое время работы одного бурового станка: 8760 ч/год. Источник выбросов неорганизованный. В процессе бурения выбрасывается пыль неорганическая SiO2 70-20 %.

Взрывные работы (ист. 6002). В связи с наличием в горной массе твердых включений, предусматривается 10% от вскрышной толщи отрабатывать с буровзрывной подготовкой. Для пылеподавления при взрывах проводится гидрозабойка скважин. Для производства взрывных работ применяется «Фортис-экстра-70» и «Анфо».

Вскрышные (ист. 6003) Объемы вскрышных пород на разрезе представлены в таблице ниже.

Наименование	Годы эксплуатации, год					
	2026	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**
Объем вскрыши, тыс.м^3	4800,0	5600,0	6400,0	7200	8000,0	8800,0
тыс. т	9600,0	11200,0	12800,0	14400,0	16000,0	17600,0

Добычные работы (ист. 6004) Выемочно-погрузочные работы выполняются экскаваторами в автомобильный транспорт.

Наименование	**Годы эксплуатации, год**					
	2026	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**
Добыча угля, тонн	600000	700000	800000	900000	1000000	1100000
м3	461538	538461	615846	692307	769231	846154

В процессе работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO2 до 20%. Добычные работы являются неорганизованным источником загрязнения атмосферы.

Транспортные работы (ист. 6005).

Вскрыша транспортируется в отвал. Уголь транспортируется автосамосвалами на угольный склад. Уголь транспортируется автосамосвалами. Вскрыша транспортируется автотранспортом из забоя на отвал. Дальность транспортировки вскрыши на внешний отвал составляет до 2,0 км, внутренний до 1,5 км. На постоянных автодорогах предусматривается устройство дорожной одежды щебнем толщиной слоя 60 см по способу заклинки. Количество ходок в час - 5. Режим работы автотранспорта - 8760 ч/год.

Снятие ПРС (ист. 6006) Проектом предусматриваются работы по снятию ПСП. В результате работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO2 70-20 %).

Отвальное хозяйство разреза представлено отвалами: Внутренний (ист. 6009),

Внешний отвал 1 (действующий, ист. 6008), Внешний отвал 2 (не действующий) (ист. 6007), склад ПРС 1 (ист. 6010), склад ПРС 2 (ист. 6027), ПРС 3 (ист. 6028), ПРС 4 (ист. 6029), ПРС 5 (ист. 6030). Отвалообразование бульдозерное. Пустая порода вывозится из разреза и отсыпается в отвалы.

Технологический комплекс разреза.

К дальнейшей эксплуатации приняты действующие в настоящее время и вновь вводимые объекты технологического комплекса:

-штабель рядового угля на коммунально-бытовые нужды;

-два штабеля рядового угля (класс 0-300 мм) на ст. Погрузочная;

-два штабеля сортового угля (класс 0-40 мм) на ст. Погрузочная;

-два штабеля сортового угля (класс 40-80 мм) на ст. Погрузочная;

-два штабеля сортового угля (класс 80-300 мм) на ст. Погрузочная;

-сортировочный комплекс КСК-1000/23 на ст. Погрузочная;

-сортировочный комплекс ГИЛ-52 на ст. Погрузочная.

Технологическая схема сортировочного комплекса на базе грохота ГИЛ-52 на ст. Погрузочная включает в себя:

-прием угля класса 0-300 мм из автосамосвалов в приемный бункер, оборудованный на разгрузке питателем качающимися КЛ-12;

-подачу угля класса 0-300 мм на сортировку ленточным конвейером;

-рассев угля класса 0-300 мм на грохоте ГИЛ-52;

-погрузку рассортированного угля по классам 0-40 мм, 40-80 мм и 80-300 мм ленточными конвейерами в конус;

-перегрузка рассортированного угля из конуса в штабель угольного склада колесным фронтальным погрузчиком ZL-50;

-загрузка рассортированного угля штабеля колесным фронтальным погрузчиком ZL-50 в ж.д. вагоны.

Технологическая схема сортировочный комплекс КСК-1000/23 на ст. Погрузочная включает в себя:

-прием угля класса 0-300 мм из автосамосвалов в приемный бункер, оборудованный на разгрузке питателем качающимися КЛ-12;

-подачу угля класса 0-300 мм на сортировку ленточным конвейером;

-рассев угля класса 0-300 мм;

-погрузку рассортированного угля по классам 0-40 мм, 40-80 мм и 80-300 мм ленточными конвейерами в конус;

-перегрузка рассортированного угля из конуса в штабель угольного склада колесным фронтальным погрузчиком ZL-50;

-загрузка рассортированного угля штабеля колесным фронтальным погрузчиком ZL-50 в ж.д. вагоны.

Склады угля на разрезе выполняют функции:

- перегрузки угля с технологического автотранспорта на железнодорожный;

- аккумуляции угля в штабелях, что обеспечивает ритмичную работу разреза по добыче и отгрузке;

- формирования заданной зольности угля в штабеле;

- усреднения качественных показателей угля в штабелях.

Формирование штабелей угля для отгрузки на железнодорожный транспорт принято отсыпкой угля из автосамосвалов или формирование фронтальными погрузчиками горизонтальными слоями, без заезда автосамосвала на штабель, разгрузкой угля конус к конусу без планировки штабеля бульдозером.

Отгрузка угля со склада предусматривается колесным фронтальным погрузчиком типа ZL-50. Расчет производительности колесного фронтального погрузчика с емкостью ковша 3,0 м^3 выполнен и составляет 590,4 тыс. м^3 (767,5 тыс. т) в год.

На складе угля для коммунально-бытовых нужд предусматривается отгрузка

потребителям путем самовывоза.

Формирование штабеля угля для отгрузки на коммунально-бытовые нужды принято отсыпкой угля из автосамосвалов горизонтальными слоями, без заезда автосамосвала на штабель, разгрузкой угля конус к конусу без планировки штабеля бульдозером.

Отгрузка угля со склада предусматривается колесным фронтальным погрузчиком типа ZL-50.

Склад угля на коммунально-бытовые нужды (ист.6014)

Склад угля на коммунально-бытовые нужды, площадь 450 м2. В процессе функционирования склада в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: до 20 % SiO2.

Склад угля на ст. Погрузочная (ист.6015)

Склад угля рядового и сортированного, площадь 3600 м2. В процессе функционирования склада в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: до 20 % SiO2.

Открытая промплощадка (ист. 6016)

На открытой промплощадке будут производиться сварочные работы, а также **г**азовая резка. При работе поста газовой резки металла пропан-бутановой смесью в атмосферу выделяется железа оксид, марганец и его соединения, оксид углерода, диоксид азота. При сварочных работах в атмосферный воздух выделяются железа оксид, марганец и его соединения, оксид углерода, диоксид азота, пыль неорганическая SiO2 20-70%, фториды, фтористые газообразные соединения.

Площадка ТО (ист. 6017)

На площадке ТО будут производится сварочные работы, газовая резка металла, механическая обработка металла, мойка деталей, а также стенд для испытания и регулировки дизельных форсунок.

РМЦ (ист. 6018)

На РМЦ будут производится сварочные работы, газовая резка металла, механическая обработка металла, мойка деталей, а также стенд для испытания и регулировки дизельных форсунок.

Склад ГСМ (ист. 6022)

Склад горючих и смазочных материалов расположен отдельно от зданий и сооружений промплощадки, восточнее ее с соблюдением противопожарных разрывов и санитарных норм проектирования. Выбросы от хранения дизтоплива и бензина.

Котельные.

На территории участка расположена котельная с 2-мя сварными котлоагрегатами собственного изготовления, работающих на добываемом буром угле и обогревающая вахтовое здание АБК, РМЦ и теплицы **(Ист. 0001).** Установлен пылеулавливающий циклон с КПД очистки не менее 80%. Номинальная теплопроизводительность одного котла 0,4 МВт.

В качестве топлива в котельных используется собственный уголь:

- W^r – 19,1 %;
- A^d – 10,1 %;
- S^r – 0,82 %.

Низшая теплота сгорания топлива на рабочую массу 5210 ккал/кг (21,813 МДж/кг).

Топливоподача и шлакозолоудаление в котельной - ручное. Режим работы котельной круглогодичный:

-в отопительный период - 214 суток;

-в летний период - 151 суток.

В отопительный период при максимальном режиме в работе 2 котла, в летний период в работе 1 котел - для нужд горячего водоснабжения потребителей карьера.

Годовой расход топлива по котельной 1577 т/год, в том числе:

- отопительный период - 925 т;

- летний период - 652 т.

Доставка угля для котельной производится автотранспортом.

В зданиях КПП №№1 (**ист.0002**) и 2 (**ист. 0003**) предусматривается использование бытовых печей на твердом топливе. Очистные установки на печах отсутствуют.

Для отвода дымовых газов, бытовые печи оснащаются металлическими дымовыми трубами, высотой:

- КПП №1 - 6,0 м;
- КПП №2 - 3,0 м;

В качестве топлива используется собственный уголь в объеме 42 т/год, в том числе:

- КПП №1 - 28 т;
- КПП №2 - 14 т;

Доставка угля производится автотранспортом.

В остальных зданиях и сооружениях в качестве теплоносителя систем отопления принята электроэнергия с непосредственной трансформацией ее в тепловую.

Хранение угля при котельных

Склад угля на КПП №1 **(ист.6019),** КПП №2 **(ист.6020)**, склад угля котельной АБК **(ист.6021)**. В результате работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: до 20 % SiO2.

Пересыпка золы на котельных

Возле котельных имеются закрытые емкости, предназначенные для хранения золы. Емкости расположены на КПП №1 **(ист.6023),** на КПП №2 **(ист.6024),** на котельной АБК**(ист.6025).** При формировании склада золы (ссыпке золы в емкость) происходит выброс загрязняющих веществ. Источник выброса неорганизованный. В результате работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: SiO2 70-20 %.

Лаборатория ОТК (ист. 6033).

В лаборатории выполняются анализы с применением серной, соляной и азотной кислот. В атмосферный воздух выделяются аэрозоли азотной, серной и соляной кислот.

– объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду

Площадь Кузнецкого участка описана двадцатью тремя точками геологического отвода. Площадь геологического отвода 25,8 кв. км. Площадь земельного отвода 827 га. Координаты угловых точек геологического отвода:

Карьерное поле №1 №1 49°44'35" с.ш. 73°37'56" в.д. №2 49°45'30" с.ш. 73°36'50" в.д. №3 49°46'28" с.ш. 73°38'41" в.д. №4 49°46'47" с.ш. 73°41'08" в.д. №5 49°46'02" с.ш. 73°41'13" в.д. №6 49°46'04" с.ш. 73°40'57" в.д. №7 49°46'08" с.ш. 73°40'48" в.д. №8 49°45'50" с.ш. 73°39' 52" в.д. №9 49°45'30" с.ш. 73°39'10" в.д. №10 49°45'04" с.ш. 73°38'43" в.д.

Площадь карьерного поля **№1** 8,8 кв. км

Карьерное поле №2 №11 49°47'19" с.ш. 73°41'00" в.д. №12 49°47'28" с.ш. 73°38'58" в.д. №13 49°48'37" с.ш. 73°38'24" в.д. №14 49°48'16" с.ш. 73°35'19" в.д. №15 49°48'54" с.ш. 73°32'43" в.д. №16 49°49'32" с.ш. 73°33'48" в.д. №17 49°49'53' с.ш. 73°36'17" в.д. №18 49°49'18" с.ш. 73°36'16" в.д. №19 49°48'44" с.ш. 73°37'01" в.д. №20 49°48'47" с.ш. 73°38'10" в.д. №21 49°48'19" с.ш. 73°39'27" в.д. №22 49°48'56" с.ш. 73°40'29" в.д. №22 49°48'03" с.ш. 73°41'27" в.д.

Площадь карьерного поля **№2** 17,0 кв. км;

Земельный участок административно находится в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области. Общая площадь участка добычи составляет 389,85 га.

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: для операций по недропользованию.

ТОО «Разрез «Кузнецкий» осуществляет деятельность на выданных в аренду земельных участках, соблюдая требования санитарных и экологических норм.

Производительность разреза от 600,0 тыс. тонн угля в 2026 году до 1100 тыс. тонн угля в 2031 г. При работе карьера наибольшее воздействие на атмосферный воздух происходит при вскрышных и добычных работах, воздействие на почву – при складировании вскрышных пород в отвалы. Площадь внутреннего отвала составляет 364854 м2, площадь внешнего отвала №1 833245 м2, внешнего отвала №2 (законсервированного) 206789 м2.

– сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

Электропотребление осуществляется от централизованных сетей путем отпайки на территорию предприятия. Водоснабжение от скважины №102.

– примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:

Площадь земельного участка составляет 389,85 га.

– краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:

Обоснование выбранного варианта основывается на Контракте на недропользование ТОО «Разрез «Кузнецкий», заключенного с Правительством Республики Казахстан.

К вариантам осуществления намечаемой деятельности относятся:

1) различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, постутилизации объекта, выполнения отдельных работ) – ***сроки осуществления строительства и эксплуатации объекта определены ТЭО и Планом горных работ***;

2) различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели – ***выбранный вариант является наиболее выгодным с точки зрения экономии ресурсов***;

3) различная последовательность работ – ***последовательность работ определяется Планом горных работ;***

4) различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели – ***указанные в Отчете о возможных воздействиях технологии, оборудование, материалы выбраны специально для добычи угля;***

5) различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ) – ***способ планировки объекта определен в соответствии с расположение угольных пластов и генеральным планом карьера;***

6) различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду) – ***эксплуатация карьера соответствует Плану горных работ, Рабочему проекту, а также технологическим особенностям добычи полезного ископаемого;***

7) различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту) – ***горные работы будут проводиться на территории карьера, дороги на территории предприятия существующие;***

8) различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду – ***рассматриваемый вариант намечаемой деятельности соответствует Контракту на недропользование, заключенному с Правительством РК, характер и масштаб воздействия ограничен территорией месторождения бурого угля и санитарно-защитной зоной.***

5. Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления – ***указанные***

***обстоятельства отсутствуют*;**

2) соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды – ***все этапы намечаемой деятельности соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды*;**

3) соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности – ***намечаемая деятельность соответствует целям и характеристикам объекта;***

4) доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту – ***по данному варианту намечаемой деятельности доступны возможные ресурсы – разрабатываемое месторождение бурого угля, подведенная к предприятию электроэнергия, водные ресурсы (скважина), трудовые ресурсы*;**

5) отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту – ***Ближайший населенный пункт расположен в юго-западном направлении на расстоянии 8 км. пос. Кумыскудук, и в северо-западном направлении на расстоянии 10 км. пос. Тогызкудук. Законные интересы населения затрагиваемой территории не нарушаются.***

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Трудовая занятость может явиться наиболее ожидаемым социальным воздействием работ. Это связано с тем, что безработица является одной из главных забот населения. Несмотря на то, что уровень безработицы в области не превышает уровня безработицы, сложившейся в республике в целом, имеется большая заинтересованность населения в получении работы на предприятии. Имеющийся уровень безработицы определяет ожидания населения в возможности любого рода трудоустройства, которое может представиться в процессе намечаемой деятельности. При работе предприятия обеспечивается непрерывная занятость персонала.

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при проведении строительных работ, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест на расстоянии 1000 м. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что деятельность ТОО «Разрез «Кузнецкий» не окажет вредного воздействия на население прилегающего района.

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 8.7 настоящего проекта.

Деятельность ТОО «Разрез «Кузнецкий» по добыче бурого угля на Верхнесокурском месторождении будет проводиться в пределах земельного отвода. На участке месторождения отсутствуют древесно-кустарниковые зеленые насаждения, следовательно, в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности зеленые насаждения вырубке или переносу не подлежат. Растительные ресурсы не используются при проведении рассматриваемой деятельности. Перед началом добычных и вскрышных работ снимается плодородный слой почвы и складируется в штабеля, который после окончания работ будет использован при рекультивации объекта.

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Предприятие будет работать локально в пределах отведенного земельного отвода, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности.

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический

состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): Проектом предусматривается разработка месторождения в период эксплуатации 2026-2031 гг. Почвы на участках работ скальные глинисто-щебнистые, мощность плодородного слоя составляет 2-5 см. Земли используются как малопродуктивные пастбищные.

Перед началом добычных и вскрышных работ снимается плодородный слой почвы и складируется в штабеля.

В соответствии с Земельным кодексом все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению горных работ. Проект рекультивации будет разработан отдельным документом с разделом ООС.

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения промплощадки ТОО «Разрез «Кузнецкий» является скважина №102. Вода соответствует нормам Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. На рабочих местах питьевая воды хранится в специальных термосах емкостью 30 л.

Гидрографическая сеть рассматриваемого района представлена рекой Сокур с притоками Каракудук, Аккудук, Жетыкудук, Ушкелиншек, Ельче и Коктал. Ближайшим водным объектом от месторождения является река Каракудук. (13 км западней от площадки). Добычные работы проходят за пределами водоохранной зоны реки Каракудук.

Участок Кузнецкий Верхнесокурского буроугольного месторождения находится в восточной части Верхнесокурского юрского субартезианского бассейна, к которому приурочено одноимённое месторождение. Верхнесокурское месторождение подземных вод расположено в 20 км к востоку от г. Караганды и занимает площадь 800 км2 при максимальной длине 50-60 км и ширине 40 км. Основной формой рельефа является пологоувалистая равнина, окаймленная мелкосопочником, с общим уклоном на юго-запад.

Мониторинг состояния Верхнесокурского месторождения подземных вод проводит специализированная организация ТОО «Гидрогеолог» по сети наблюдательных скважин.

5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):

При работе предприятия в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества объемом от 131,83854515 т/г в 2026 г. до 148,0763322 т/год в 2031 г. Основная масса загрязняющих веществ выбрасываются в атмосферу при добычных и вскрышных работах, а также при дроблении и сортировке угля. Предыдущие нормативы выбросов от разреза составляли 131,9 т/г. (Заключение ГЭЭ №KZ18VCY00139634 от 13.12.2018 г.). По результатам расчета рассеивания ЗВ на границе СЗЗ отсутствуют превышения концентрации загрязняющих веществ. Риски нарушения экологических нормативов качества атмосферного воздуха, целевых показателей его качества отсутствуют.

6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: На территории проведения работ отсутствуют жилые постройки архитектурные памятники, объекты историко-культурного наследия.

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках

намечаемой деятельности:

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в период работы предприятия: в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества объемом от 131,83854515 т/г в 2026 г. до 148,0763322 т/год в 2031 г.

Водные ресурсы.

Водопотребление. Норматив водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период горных работ составит 0,25 м^3/сут/чел. или 76,2 м^3/сут.

Карьерные воды сбрасываются в пруды-испарители в объеме 314,2 тыс. м3 в год.

Наименование выпусков	Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ					Год достижения ПДС
	2026-2031					
	Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм3	Сброс		
	м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год	
Выпуск №1	35,87	314,2	74,8	2683,076	23,504	2026
			6	215,22	1,885	2026
			2	71,74	0,628	2026
			3,3	118,371	1,037	2026
			45,0	1614,15	14,140	2026
			0,1	3,587	0,031	2026
			350	12554,5	109,977	2026
			500	17935	157,111	2026
			1	35,87	0,314	2026
			1	35,87	0,314	2026
			1	35,87	0,314	2026
				35303,254	**309,257**	

Физические факторы воздействия. Предельно допустимые уровни звукового, вибрационного, электромагнитного воздействия приведены в разделе 8.5. Уровни физического воздействия не превышают допустимых пределов.

Отходы производства и потребления. В процессе горных работ и обслуживания горной и транспортной техники будут образовываться 13 видов отходов (см. таблицу).

п/п	Наименование отходов	Нормативный объем образования, т/год Период эксплуатации					
		2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Вскрышная порода	9600000	11200000	12800000	14400000	16000000	17600000
2	Отработанные масла	70	70	70	70	70	70
3	Отработанные свинцовые аккумуляторы	3,5	3,8	4,3	4,5	5	5,4
4	ТБО	34,923	34,923	34,923	34,923	34,923	34,923
5	Промасленная ветошь	0,508	0,508	0,508	0,508	0,508	0,508
6	Отработанные шины	1580,043	1814,709	1990,709	2108,043	2342,709	2460,043
7	Отработанные автомобильные фильтры	11,4	14,3	16,4	17,9	20,7	22,1
8	Металлолом	60	60	60	60	60	60
9	Огарки электродов	0,02055	0,02055	0,02055	0,02055	0,02055	0,02055
10	Золошлак	163,519	163,519	163,519	163,519	163,519	163,519

1	2	3	4	5	6	7	8
11	Лом абразивных изделий	0,0076	0,0076	0,0076	0,0076	0,0076	0,0076
12	Пыль абразивно-металлическая	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
13	Отходы медпункта	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Всего отходов		9601924,68155	11202162,54755	12802341,14755	14402460,18155	16002698,14755	17602817,28155
Из них:							
Опасных		85,408	88,608	91,208	92,908	96,208	98,008
Неопасных		9601839,27355	11202073,93955	12802249,93955	14402367,27355	16002601,93955	17602719,27355

7) информация:

– о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

Внутренними предпосылками-причинами возникновения и развития возможных аварийных ситуаций и инцидентов на предприятии могут быть:

- отказы и неполадки технологического оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

В подавляющем большинстве случаев причины аварийных ситуаций обуславливаются человеческим фактором - недостаточной компетенцией, безответственностью должностных лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической дисциплины, невыполнением элементарных требований техники безопасности и проектных решений, терпимым отношением к нарушителям производственной дисциплины.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Предприятием разработаны мероприятия, по недопущению аварий и План ликвидации аварий, в котором предусмотрены действия персонала в нештатных ситуациях.

– о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

– о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности;
- контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту существующего оборудования и обращению с отходами проводить под контролем ответственного лица.

Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду**:** Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху:

- работа строго в границах отведенных участков;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам.

-организация системы сбора и хранения отходов производства;

-контроль герметичности всех трубопроводов во избежание утечек воды;

По недрам и почвам.

- исключение загрязнения плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства.

-своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

-содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

-строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

-обязательное соблюдение правил техники безопасности

По животному миру:

Для соблюдения требований Экологического кодекса и в целях сохранения биоразнообразия района, проектом предусматриваются специальные мероприятия:

-воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;

-контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;

-регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

-ограничение перемещения транспорта по специально отведенным дорогам.

-производство своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима

работы всего оборудования и техники;

-запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;

- временное хранение отходов в герметичных емкостях - контейнерах;

-поддержание в чистоте территории буровой площадки и прилегающих площадей;

-исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

-сохранение растительных сообществ.

-запрещение на охоту и отстрел животных и птиц;

-предупреждение возникновения пожаров;

-регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

-сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

-сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

-проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

–охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов

Предприятию ТОО «Разрез «Кузнецкий» необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий на Верхнесокурском месторождении бурых углей после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях**;**

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям: Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

В рамках намечаемой деятельности предусмотрен ряд мер, уменьшающих негативное воздействие на животный и растительный мир прилегающих территорий, к ним относятся:

- осуществление работ в границах отвода земельного участка;

- движение транспорта и техники по дорогам;

Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается**;**

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия**: в рамках намечаемой деятельности необратимых**

воздействий на окружающую среду, которые могли бы привести к изменению свойств, качеств и функций средообразующих компонентов окружающей среды, не прогнозируется.

воздействия на недра: при горных работах происходит воздействие на недра – добыча бурого угля. Возможно воздействие на подземные воды, для его предотвращения проводится мониторинг подземных вод по сети наблюдательных скважин.

воздействие на растительный мир – воздействия на растительный мир не планируется;

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности: В соответствии с Земельным кодексом все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению горных работ. В случае прекращения намечаемой деятельности предприятием будет разработан Проект рекультивации, в котором будут предусмотрены действия по восстановлению природной среды. Средства для этих работ предусмотрены в Ликвидационном фонде.

Проект рекультивации будет разработан отдельным документом с разделом ООС.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1.Информационный сайт РГП «Казгидромет»;

2. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. № 400-VI;

3. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II

4.Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II

5. Закон РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;

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

7. Методики расчета выбросов вредных веществ, утвержденные в Республике Казахстан.

8. План горных работ на Верхнесокурском месторождении бурого угля ТОО «Разрез «Кузнецкий».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г.;
2. Земельный кодекс от 20.06.2003г. №442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.01.2021 г.);
3. Водный кодекс Республики Казахстан от 09.04.2025г.;
4. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» №125-VI ЗРК от 27.12.2017 г. (с изменениями по состоянию на 30.12.2019 г.);
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
6. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
7. ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения»;
8. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»;
9. Санитарные правила «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 12 декабря 2025 года №ҚР ДСМ-2;
10. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года №ҚР ДСМ-70;
11. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов";
12. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Утвержден приказом министерства экологии и биоресурсов РК от 29.08.97 г. Включен в Перечень действующих нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, приказ МООС №324-п от 27 октября 2006 г.;
13. Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020);
14. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы»;
15. ОНД-86, Госкомгидромет «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Ленинград, 1987 г., переутвержденная постановлением Правительства РК№64 от 14.01.97 г.;
16. Рекомендации по делению предприятий на категории в зависимости от массы и видового состава, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1991 г.;
17. Классификатор отходов. Утвержден Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.
18. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства РНД 03.1.0.3.01-96. Утвержден приказом Министерства экологии и биоресурсов РК от 29.08.97 г.;

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

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

12.12.2025

1. Город –
2. Адрес – **Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Каракудукская сельская администрация**
4. Организация, запрашивающая фон – **ИП \"Eco-Logic\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО \"Разрез \"Кузнецкий\"**
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, Бухар-Жырауский район, Каракудукская сельская администрация выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 2

Номер: KZ23VWF00501234
Дата: 26.01.2026

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 15-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 15 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

_____№_____

ТОО «Разрез Кузнецкий»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

Материалы поступили на рассмотрение:
Заявление о намечаемой деятельности №KZ27RYS01524822 от 23.12.2025 года.

Намечаемой деятельностью планируется добыча и обогащение твердых полезных ископаемых.

Согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан проектируемая деятельность (добыча бурого угля на разрезе «Кузнецкий» месторождения «Верхнесокурское») относится к объектам 1 категории: п. 3.1 раздела 1 приложения 2 Экологического кодекса РК – «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых». Намечаемая деятельность относится к объектам п. 2.2 раздела 1 приложения 1 Экологического кодекса РК – «карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га», для которого проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения: Срок начала реализации намечаемой деятельности – 2 квартал 2026 год, продолжительность эксплуатации – до 2031 года включительно.

Намечаемая деятельность планируется к осуществлению на земельном участке, на разрезе «Кузнецкий» месторождения Верхнесокурское в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, Республики Казахстан. Ближайший населенный пункт - Тогызкудук и Кумыскудук, в 10 и 8 км к северо-западу от месторождения. Географические координаты: 49°44'35" с.ш. 73°37'56" в.д.; 49°45'30" с.ш. 73°36'50" в.д.; 49°46'28" с.ш. 73°38'41" в.д.; 49°46'47" с.ш. 73°41'08" в.д.; 49°46'02 " с.ш. 73°41'13" в.д.; 49°46'04" с.ш. 73°40'57" в.д.; 49°46'08" с.ш. 73°40'48" в.д.; 49°45'50" с.ш. 73° 39'52" в.д.; 49°45'30" с.ш. 73°39'10" в.д.; 49°45'04" с.ш. 73°38'43" в.д. Выбор альтернативного земельного участка отсутствует в связи с тем, что рассматриваемая территория расположена в зоне залегания твердых полезных ископаемых. Целевое назначение: добыча бурого угля на месторождении твердых полезных ископаемых. Ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса) В 2020 году была проведена оценка воздействия на окружающую среду к Плану горных работ промышленной разработки бурого угля на разрезе «Кузнецкий» месторождения «Верхнесокурское» в Карагандинской области. Получено Разрешение на эмиссии №KZ20VCZ00675636 от 29.09.2020 г. В соответствии с Разрешением добыча угля в 2020 -2025 гг.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық 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 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.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В административном отношении месторождение «Верхнесокурское» расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области в 40-50 км к востоку от областного центра – г. Караганда и в 40 км юго-западнее районного центра – поселка Ботакара. Ближайшими населенными пунктами являются: пос. Тогызкудук и Кумыскудук, расположенные соответственно в 10 и 8 км к северо-западу от месторождения. Территория месторождения относится к весьма неразвитым промышленным районам. В радиусе 10 км от промплощадки ТОО «Разрез «Кузнецкий» отсутствуют какие-либо промышленные предприятия. Таким образом, ввиду отсутствия в радиусе 10,0 км от разреза «Кузнецкий» действующих предприятий и селитебных зон, существующая экологическая обстановка в районе его размещения может характеризоваться отсутствием или незначительным техногенным загрязнением компонентов окружающей природной среды: почв, растительности, атмосферы и поверхностных вод. Согласно письму филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» от 12.12.2025 г., в районе размещения разреза отсутствуют стационарные посты наблюдения за загрязнением окружающей среды. Объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты на указанной территории отсутствуют.

Вывод: Проведение оценки воздействия на окружающую среду обязательна.

Проект отчета о возможных воздействиях необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса, в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).

Согласно Правил необходимо представить:

1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) проект отчета о возможных воздействиях;

3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;

Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно статье 73 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс), а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286.

В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом МЭГПР РК от 30 июля 2021 года №280.

В проекте отчета о возможных воздействиях необходимо учесть следующее:

1. Согласно п. 6 статьи 92 Кодекса, в отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, с указанием границ санитарно-защитной зоны.

2. Пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.

3. Описать методы обращения со всеми видами образуемых отходов. Согласно ст.329 необходимо придерживаться принципа иерархии. Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба 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.

образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

1) предотвращение образования отходов;

2) подготовка отходов к повторному использованию;

3) переработка отходов;

4) утилизация отходов;

5) удаление отходов.

5. Необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории.

4. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению на всех этапах технологического процесса.

5. Предоставить полный перечень отходов, подлежащих утилизации на проектируемом объекте и предполагаемый объем утилизируемых отходов по видам. Необходимо описать процесс сортировки отходов до его утилизации, подробно описать технологический процесс утилизации отходов. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения отходов.

6. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, организации экологического мониторинга почв с указанием точек контроля на схеме.

7. Предусмотреть внедрение природоохранных мероприятий.

8. В соответствии с требованиями п.4 статьи 335 Кодекса рассмотреть вопрос использования наилучших доступных техник на проектируемом объекте.

9. В соответствии с подпунктом 1 пункта 3 статьи 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом в области охраны, воспроизводства и использования животного мира предусмотреть средства на осуществление мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 Закона при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований обеспечения сохранности и воспроизводства животного мира, среды их обитания и возмещения, причиняемого и причиненного, в том числе неизбежного вреда, в том числе экологических требований.

10. Описать возможные аварийные ситуации каждом этапе работы и предоставить пути их решения.

11. Необходимо включить расчеты по физическому воздействию от намечаемой деятельности и в случае выявления предусмотреть мероприятия по шумо и звукоизоляции, вибрации, электромагнитному излучению и другим физическим воздействиям.

12. Согласно статье 220 Кодекса, физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий.

В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов;

2) поступление и захоронение отходов в водные объекты;

3) отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов;

4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающихся выделением радиоактивных и токсичных веществ.

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.

13. Согласно пункту 2 статьи 223 Кодекса, в пределах водоохранной зоны запрещаются:

1) проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) размещение и строительство складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания спецтехники, механических мастерских, моек транспортных средств и сельскохозяйственной техники, мест размещения отходов, а также размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды;

3) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, проведение буровых, сельскохозяйственных и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, охраны и использования водного фонда.

14. Согласно п. 6 статьи 92 Кодекса, в отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, с указанием границ санитарно-защитной зоны.

15. Согласно ст.185 Кодекса, а также Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» установить периодичность проведения мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля по почвенному покрову ежеквартально. Кроме этого, разработать карту расположения постов наблюдений контроля за атмосферным воздухом, почвенными ресурсами и подземными водами, с организацией экоплощадок для мониторинга состояния растительного и животного мира.

16. Предусмотреть озеленение территорий и увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий согласно п.п.6 п.5 Приложения 4 Экологического Кодекса.

17. В соответствии с требованиями п.4 статьи 335 Кодекса рассмотреть вопрос использования наилучших доступных техник на проектируемом объекте.

18. Необходимо указать в целом проектное решение, детальный анализ в полном объеме всех аспектов воздействия конкретных объектов и сооружений намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду: характеристика очистных сооружений промплощадки, информация по выщелачиванию руды, отработанной руды, места его размещения. Если предусматривается их рассмотрение отдельным проектом, то в проекте необходимо указать это и дать характеристику.

19. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности. Предусмотреть раздельный сбор, указать сроки хранения и дальнейшее использование образуемых отходов согласно п.2 статьи 320 ЭК РК.

20. Необходимо учесть требования ст.207 Кодекса: запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

21. Согласно пункту 1 статьи 111 ЭК РК, наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба 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.

Замечания и предложения Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов:

ТОО «Разрез "Кузнецкий» планирует добычные бурого угля на разрезе «Кузнецкий» месторождения «Верхнесокурское», в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области РК. Однако, описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности отражены не полном объеме при реализации деятельности. Отходы производства необходимо указать сведения в отчете оценки воздействия на окружающую среду в полном объеме.

Дополнительно сообщаем, что согласно п.2,3 ст.86 Водного кодекса Республики Казахстан, в пределах водоохранных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, за исключением: строительства и эксплуатации: водохозяйственных сооружений и их коммуникаций; мостов, мостовых сооружений; причалов, портов, пирсов и иных объектов инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, охраны рыбных ресурсов и других водных животных, рыболовства и аквакультуры; рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов и рыбоводных объектов, а также коммуникаций к ним; детских игровых и спортивных площадок, пляжей, аквапарков и других рекреационных зон без капитального строительства зданий и сооружений; пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов; берегоукрепления, лесоразведения и озеленения; деятельности, разрешенной подпунктом 1 пункта 1 настоящей статьи; в пределах водоохранных зон запрещаются: ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение поверхностных водных объектов, водоохранных зон и полос; размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники; размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение. При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов; размещение и устройство свалок твердых бытовых и промышленных отходов; размещение кладбищ; выпас сельскохозяйственных животных с превышением нормы нагрузки, размещение животноводческих хозяйств, убойных площадок (площадок по убою сельскохозяйственных животных), скотомогильников (биотермических ям), специальных хранилищ (могильников) пестицидов и тары из-под них; размещение накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, а также других объектов, обусловливающих опасность радиационного, химического, микробиологического, токсикологического и паразитологичес-кого загрязнения поверхностных и подземных вод.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест к осуществлению на земельном участке, отсутствуют сведения по кадастровому номеру участка, площадь и дополнить целевое назначение.

Согласно пункта 8 приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 мая 2024 года № 18 «О внесении изменений в приказ исполняющего обязанности 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» (далее-СП №2) *Проекты СЗЗ разрабатываются для объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека для обоснования размеров СЗЗ, в диапазонах, указанных в пункте 6 настоящих Санитарных правил.*

Согласно пункта 9 СП №2 Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых, проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ.

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.

Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годичного цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения.

В этой связи, необходимо разработать проект обоснования предварительной (расчетной) СЗЗ для осуществления деятельности и представить его в органы санитарно-эпидемиологического контроля для получения санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ.

При разработке проекта отчета о возможных воздействиях необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно Протокола, размещенного на «Единый экологический портал» (https://ecoportal.kz/).

Заместитель председателя **А. Бекмухаметов**

Исполнитель: Б. Исламов
тел.:74-03-58
b.islyamov@ecogeo.gov.kz

Заместитель председателя Бекмухаметов Алибек Муратович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба 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 статья 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 3

11001251

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана **ГОЛОВЧЕНКО НИКИТА МИХАЙЛОВИЧ**

(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)

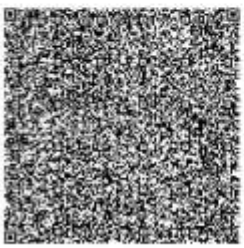
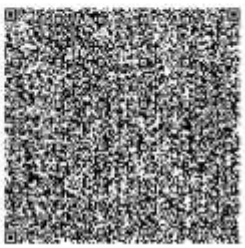
Руководитель (уполномоченное лицо) **ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ**

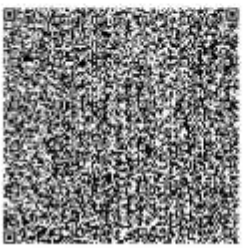
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

Дата выдачи лицензии **22.07.2011**

Номер лицензии **02187Р**

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02187Р

Дата выдачи лицензии 22.07.2011

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

Природоохранное проектирование, нормирование;

Филиалы, представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

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 22.07.2011

Номер приложения к лицензии 002 02187Р

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

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Нұра-Сарысу бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек би атын.ауданы, Әлиханов көшесі 11А

Республиканское государственное учреждение "Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, район им. Казыбек би, улица Алиханова 11А

02.12.2025 №ЗТ-2025-04165029

Товарищество с ограниченной ответственностью "Разрез "Кузнецкий"

На №ЗТ-2025-04165029 от 25 ноября 2025 года

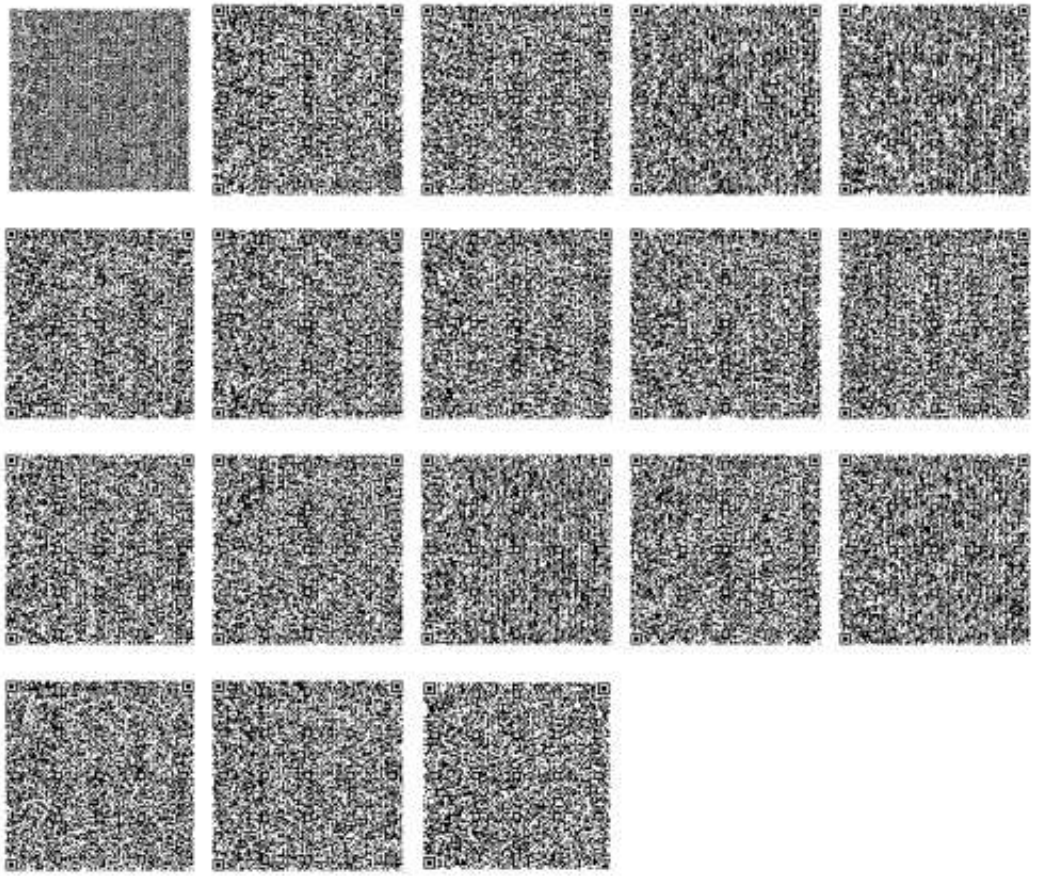
Республиканское государственное учреждение "Нура -Сарысуская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение за № ЗТ-2025-04165029 от 15.12. 2025 года, касательно Плана горных работ промышленной разработки бурого угля на разрезе «Кузнецкий» Карагандинской области, сообщает следующее: К заявлению, о согласовании размещения, проектирования и строительства, реконструкции сооружений и других объектов, влияющих на состояние водных объектов, а также условий проведения работ, связанных со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохранных зонах и полосах, не связанных со строительной деятельностью, заявителем представлены: - правоустанавливающие документы: постановления акимата Карагандинской области от 03.03.2014 г. №10/01, от 02.10.2014 г. №53/05, а также постановления акимата Бухар-Жырауского района Карагандинской области от 01.04.2014 г. №12 /27, от 01.04.2014 г. №12/26, от 16.04.2015 г. №15/07, а также распоряжения акима села Каракудук Бухар-Жырауского района Карагандинской области от 28.10.2013 г. №25-Р, пояснительная записка и электронная копия проектной документации: Рабочий проект «ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ промышленной разработки бурого угля на разрезе «Кузнецкий» месторождения Верхнесокурское в Карагандинской области Республики Казахстан» а также отчет о возможных воздействиях на окружающую среду; - схема расположения земельного участка (объекта) с указанием географических координат и нанесением водных объектов, а также установленных водоохранных зон и полос (при наличии) в масштабе, разрешение на эмиссии заN 0000168 серия W-7 от 16.09.13 года, разрешение на эмиссии Министерства энергетики Республики

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Казахстан за №KZ48VCZ00130768 от 28.02.2017 года, разрешение на эмиссии Министерства экологии, геологий и природных ресурсов Республики Казахстан за №KZ20VCZ00675636 от 29.09.2020 года. Деятельность по разведке и добыче бурого угля обоснованы Контрактом №2148 от 01.09.2006 а также Протокол №1023-11-У заседания государственной комиссии по запасам полезных ископаемых от 25.01.2011 года имется анализ ТОО «Гидрогеолог» 2020 года. На основании предоставленных материалов, данных и сведений ««ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ промышленной разработки бурого угля на разрезе «Кузнецкий» месторождения Верхнесокурское в Карагандинской области Республики Казахстан» согласовывается (на основании положений пункта 7 статьи 133 ВК. При этом в соответствии с частью второй пункта 7 статьи 133 ВК операции по недропользованию должны проводиться в соответствии с требованиями экологического и водного законодательства Республики Казахстан с тем, чтобы не допустить загрязнение, засорение и истощение водных объектов. А также пунктом 3 статьи 50 Водного кодекса РК). Условием действия данного согласования является: - обязательное соблюдение норм Водного кодекса РК, правил и других действующих нормативных документов в области использования и охраны водного фонда, на всех стадиях реализации проекта, и эксплуатации объекта; - наличие положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы на проектную документацию ««ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ промышленной разработки бурого угля на разрезе «Кузнецкий» месторождения Верхнесокурское в Карагандинской области Республики Казахстан».

Руководитель инспекции **УМБЕТБАЕВ ЕРГАЛИ БОРИБАЕВИЧ**



Исполнитель

УМБЕТБАЕВ ЕРГАЛИ БОРИБАЕВИЧ

тел.: 8 72 12 41 13 03

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 5

Расчеты выбросов в атмосферу

ОБЩИЕ 2026-2031 гг.

ПСП 2023-2031 по отвалу и карьеру

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
		2026-2030	2031
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,05	0,05
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03	0,03
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,8	0,8
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5	0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	2093	2053
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	15,0	15,0
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	31400	30800
Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0
Коэффициент гравитационного оседания, Кг		0,4	0,4
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,012**	**0,012**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,090**	**0,089**

Ист. №6010 Склад ПРС1

Сдувание с отвала ПРС 1 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		0,1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	19153
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, $П_о=86,4*K_0*K_1*K_2*So*Wo*j*(365-T)*(1-\eta)$	т/год	**0,043**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=K_0*K_1*K_2*S_0*W*j*10^3*(1-\eta)$	г/с	**0,002**

Ист. №6027 Склад ПРС 2 2026-2031 гг.

разгрузка грунта

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
		2026-2030	2031
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1	0,1
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	13900	13400
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	2,48	2,48
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0	0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4	0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**0,007**	**0,006**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,0008**	**0,0008**

бульдозерные работы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
		2026-2030	2031

Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1	0,1
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	13900	2
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	2,48	2,48
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0	0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4	0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**0,004**	**0,004**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,0005**	**0,0005**

Сдувание с отвала ПРС 2 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		0,1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	33932
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, T		150
Эффективность средств пылеподавления		0
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*So*Wo*j*(365-T)*(1-η)$	т/год	**0,0760**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=K_0*K_1*K_2*S_0*W*j*10^3*(1-η)$	г/с	**0,0041**

Ист. №6028. Склад ПРС 3

разгрузка ПРС 2026-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
		2025-2030	2031
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1	0,1
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	8750	8700
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	2,48	2,48
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0	0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4	0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**0,0042**	**0,0042**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,0008**	**0,0008**

бульдозерные работы 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
		2025-2030	2031
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1	0,1
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	8750	8700
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	2,48	2,48
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0	0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4	0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**0,0024**	**0,0023**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,0005**	**0,0005**

Сдувание с отвала ПРС 3

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	2169
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, T		150

Эффективность средств пылеподавления		0
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П_о=86,4*K_0*K_1*K_2*So*Wo*j*(365-T)*(1-\eta)$	т/год	**0,0486**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=K_0*K_1*K_2*S_0*W*j*10^3*(1-\eta)$	г/с	**0,0026**

Ист. №6029. Склад ПРС 4

разгрузка ПРС 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
		2025-2030	2031
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1	0,1
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, $M_п$	$м^3/год$	8750	8700
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3/ч$	2,48	2,48
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0	0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4	0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**0,0042**	**0,0042**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,0008**	**0,0008**

бульдозерные работы 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1	0,1
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, $M_п$	$м^3/год$	8750	8700
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3/ч$	2,48	2,48
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0	0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4	0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**0,0024**	**0,0023**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,0005**	**0,0005**

Сдувание с отвала ПРС 4

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	2176
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, T		150
Эффективность средств пылеподавления		0
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П_о=86,4*K_0*K_1*K_2*So*Wo*j*(365-T)*(1-\eta)$	т/год	**0,0487**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=K_0*K_1*K_2*S_0*W*j*10^3*(1-\eta)$	г/с	**0,0026**

Сдувание с отвала ПРС 5 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		0,1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	6729
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, T		150
Эффективность средств пылеподавления		0
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П_о=86,4*K_0*K_1*K_2*So*Wo*j*(365-T)*(1-\eta)$	т/год	**0,0151**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=K_0*K_1*K_2*S_0*W*j*10^3*(1-\eta)$	г/с	**0,0008**

Ист. №6001. Буровые работы 2026-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Диаметр скважины (d)	м	0,125
Скорость бурения (v)	м/ч	9

Объемный вес материала (Р)	т/м^3	2
Содержание в пылевой фракции (В)		0,1
Доля пыли, переходящая в аэрозоль ($К_7$)		0,02
Коэффициент гравитационного осаждения Кг		0,4
Эффективность средств пылеподавления (n)		0,85
Количество одновременно работающих станков	шт	1
Время работы (Т)	час/год	4320
Валовое пылевыделение $Q1=0,785*d^2*P*v*T*B*K_7*(1-n)*$	т/г	**0,114**
Максимальное пылевыделение Q2=(Q1*1000)/3,6*T	г/с	**0,0074**

Ист. №6007. Сдувание с породного отвала Внешний 2 2026-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		0,1
Площадь пылящей поверхности, So	м^2	206789
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, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*So*Wo*j*(365-T)*(1-\eta)$	т/год	**0,926**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=K_0*K_1*K_2*S_0*W*j*10^3*(1-\eta)$	г/с	**0,050**

Ист. №6005 Транспортировка вскрыши 2026

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
		2026-2027	2028-2031
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта $С_1$		3	3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта $С_2$		2	2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог $С_3$		0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе $С_4$		1,45	1,45
Коэффициент, скорость обдува материала $С_5$		1,5	1,5
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала $к_5$		0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу $С_7$;		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	20	20
Число автомашин, работающих в карьере n		14	22
Число ходок всего транспорта в час N		5	5
Средняя протяженность одной ходки L	км	2	2
Количество часов работы в год Т	ч	8760	8760
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	**0,0745**	**0,1163**
Валовое выделение пыли $M2=M1*T*3600/10^6$	т/год	**2,350**	**3,667**

Ист. №6005 Транспортировка угля 2026-2031 гг.

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта $С_1$		3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта $С_2$		2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог $С_3$		0,1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе $С_4$		1,45
Коэффициент, скорость обдува материала $С_5$		1,5
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала $к_5$		0,01
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу $С_7$;		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	20

Число автомашин, работающих в карьере n		7
Число ходок всего транспорта в час N		2
Средняя протяженность одной ходки L	км	5
Количество часов работы в год T	ч	8760
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	**0,0038**
Валовое выделение пыли $M2=M1*T*3600/10^6$	т/год	**0,1198**

Ист. №6005 Транспортировка ПРС

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта C_1		3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта C_2		2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог C_3		0,1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе C_4		1,45
Коэффициент, скорость обдува материала C_5		1,5
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала $к_5$		0,01
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	12
Число автомашин, работающих в карьере n		1
Число ходок всего транспорта в час N		2
Средняя протяженность одной ходки L	км	5
Количество часов работы в год T	ч	8760
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	**0,0005**
Валовое выделение пыли $M2=M1*T*3600/10^6$	т/год	**0,0144**

Склад угля на ком-быт нужды ист. №6014

формирование склада угля 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, К4		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, К5		0,7
Удельное выделение твердых частиц с м^3 поступающего сырья, $q_{уд}$	г/м^3	3
Годовой объем отгрузки, $М_п$	м^3/год	76923
Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	м^3/ч	11,00
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания, Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=К_0*К_1*К4*К5*q_{уд}*М_п*10^{-6}$	т/год	**0,0078**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(К_0*К_{1*К4*К5*}q_{уд}*М_ч)/3600$	г/с	**0,0003**

Сдувание со склада угля 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, К4		1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, $К_6$		1,3
Площадь пылящей поверхности, So	м^2	450
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	м^3/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления		0
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=К0*К1*К4*К6*W*y*S*(1-\eta)*10^3$	г/с	**0,0007**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=31,5*К_0*К_1*К_4*К6*S_0*W*j*10^3*(1-\eta)$	т/г	**0,0221**

отгрузка угля потребителям со склада КБН 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	12,45
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	100000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0014**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0403**

Ист. №0001 Котельная АБК сжигание угля 2026-2031

Наименование расчетного параметра	**Ед. изм.**	**Значение параметра**
Время работы (N)	час/г	8760
Количество израсходованного топлива за год (В)	т/г	1577
Количество израсходованного топлива за год (В1)	г/с	50,01
Зольность топлива (Ar)	%	10,1
Коэффициент(Х)		0,0023
Эффективность золоуловителей(η)	доли ед	0,8
Содержание серы в топливе (Sr)	%	0,82
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива (ηso1)		0,1
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловители (ηso2)		0
Низшая теплота сгорания топлива(Qr)	мДж/кг	21,813
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания (q3)	%	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания (q4)	%	5,5
Коэффициент доли потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива СО (R)		1
Выход окиси углерода $C_{CO}=q3*R*Qr$	кг/т	10,9065
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла (Kno)	кг/ГДж	0,0934
Коэффициент, зависящий от степени сжигания выбросов оксидов азота в результате технических решений (β)		0
Валовый выброс твердых частиц ПТВ=В*Ar*Х*(1-η)	т/год	**7,327**
Максимальный выброс твердых частиц ПТВ=В1*Ar*Х*(1-η)	г/с	**0,232**
Валовый выброс диоксида серы ПSO2=0,02*B*Sr*(1-η'SO2)*(1-η"SO2)	т/год	**23,277**
Максимальный выброс диоксида серы ПSO2=0,02*B1*Sr*(1-η'SO2)*(1-η"SO2)	г/с	**0,738**
Валовый выброс оксида углерода $П_{CO}=0,001*B*C_{CO}*(1-q4/100)$	т/год	**16,254**
Максимальный выброс оксида углерода $П_{CO}=0,001*B1*C_{CO}*(1-q4/100)$	г/с	**0,515**
Валовый выброс диоксида азота $ПNO2=0,001*B*Qr*K_{NO}*(1-β)*0,8$	т/год	**2,570**
Максимальный выброс диоксида азота $ПNO2=0,001*B1*Qr*K_{NO}*(1-β)*0,8$	г/с	**0,082**
Валовый выброс оксида азота $ПNO2=0,001*B*Qr*K_{NO}*(1-β)*0,13$	т/год	**0,418**
Максимальный выброс оксида азота $ПNO2=0,001*B1*Qr*K_{NO}*(1-β)*0,13$	г/с	**0,013**

Ист. 6021. Склад угля котельной формирование 2026-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, К4		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, К5		0,7
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	3
Годовой объем отгрузки, $М_п$	т/год	1577
Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	т/ч	0,1692

Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*K4*K5*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**0,0002**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_{1*K4*K5*}q_{уд}*M_ч)/3600$	г/с	**0,00001**

Сдувание со склада угля котельной 2026-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	10
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=K0*K1*K2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,000012**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*j(365-Тс)*(1-η)$	т/г	**0,00022**

Ист. №6025. Пересыпка золошлака котельной 2026-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,04
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,9
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1096
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	0,30
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	159,277
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,017**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0330**

Ист. №0002. Печь на КПП 1 сжигание угля 2026-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	**Ед. изм.**	**Значение параметра**
Время работы (N)	час/г	5136
Количество израсходованного топлива за год (В)	т/г	28,0
Количество израсходованного топлива за год (В1)	г/с	1,51
Зольность топлива (Ar)	%	10,1
Коэффициент(Х)		0,0023
Эффективность золоуловителей(η)	доли ед	0
Содержание серы в топливе (Sr)	%	0,82
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива (ηso1)		0,1
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловители (ηso2)		0
Низшая теплота сгорания топлива(Qr)	мДж/кг	21,813
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания (q3)	%	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания (q4)	%	5,5
Коэффициент доли потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива СО (R)		1
Выход окиси углерода при сжигании топлива $C_{CO}=q3*R*Qr$	кг/т	10,9065
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла (Kno)	кг/ГДж	0,0934
Коэффициент, зависящий от степени сжигания выбросов оксидов азота в результате технических решений (β)		0

Валовый выброс твердых частиц ПТВ=B*Ar*X*(1-η)	т/год	**0,6504**
Максимальный выброс твердых частиц ПТВ=B1*Ar*X*(1-η)	г/с	**0,0352**
Валовый выброс диоксида серы ПSO2=0,02*B*Sr*(1-η'SO2)*(1-η"SO2)	т/год	**0,4133**
Максимальный выброс диоксида серы ПSO2=0,02*B1*Sr*(1-η'SO2)*(1-η"SO2)	г/с	**0,0224**
Валовый выброс оксида углерода $П_{CO}$=0,001*B*C_{CO}*(1-q4/100)	т/год	**0,2886**
Максимальный выброс оксида углерода $П_{CO}$=0,001*B1*C_{CO}*(1-q4/100)	г/с	**0,0156**
Валовый выброс диоксида азота ПNO2=0,001*B*Qr*K_{NO}*(1-β)*0,8	т/год	**0,0456**
Максимальный выброс диоксида азота ПNO2=0,001*B1*Qr*K_{NO}*(1-β)*0,8	г/с	**0,0025**
Валовый выброс оксида азота ПNO2=0,001*B*Qr*K_{NO}*(1-β)*0,13	т/год	**0,0074**
Максимальный выброс оксида азота ПNO2=0,001*B1*Qr*K_{NO}*(1-β)*0,13	г/с	**0,0004**

Ист. №6019. Склад угля на КПП 1 - формирование 2026-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, К4		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, К5		0,7
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	3
Годовой объем отгрузки, $М_п$	т/год	28
Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	т/ч	0,0032
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=К_0*К_1*К4*К5*q_{уд}*М_п*10^{-6}$	т/год	**0,000003**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(К_0*К_{1*К4*К5*}q_{уд}*М_ч)/3600$	г/с	**0,0000002**

Сдувание со склада угля на КПП 1 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	6
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=К0*К1*К2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,000007**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*j(365-Тс)*(1-η)$	т/г	**0,00013**

Ист. №6023. Пересыпка золошлака на КПП 1 2026-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,04
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,9
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,5
Время работы оборудования (T)	ч	1096
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	0,30
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	2,828
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,017**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,00059**

Ист. №0003. Печь на КПП 2 сжигание угля 2025-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Время работы (N)	час/г	5136
Количество израсходованного топлива за год (B)	т/г	14,0
Количество израсходованного топлива за год (B1)	г/с	0,76
Зольность топлива (Ar)	%	10,1
Коэффициент(X)		0,0023
Эффективность золоуловителей(η)	доли ед	0
Содержание серы в топливе (Sr)	%	0,82
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива (ηso1)		0,1
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловители (ηso2)		0
Низшая теплота сгорания топлива(Qr)	мДж/кг	21,813
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания (q3)	%	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания (q4)	%	5,5
Коэффициент доли потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива CO (R)		1
Выход окиси углерода при сжигании топлива C_{CO}=q3*R*Qr	кг/т	10,9065
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла (Kno)	кг/ГДж	0,0934
Коэффициент, зависящий от степени сжигания выбросов оксидов азота в результате технических решений (β)		0
Валовый выброс твердых частиц ПТВ=B*Ar*X*(1-η)	т/год	**0,3252**
Максимальный выброс твердых частиц ПТВ=B1*Ar*X*(1-η)	г/с	**0,0176**
Валовый выброс диоксида серы ПSO2=0,02*B*Sr*(1-η'SO2)*(1-η"SO2)	т/год	**0,2066**
Максимальный выброс диоксида серы ПSO2=0,02*B1*Sr*(1-η'SO2)*(1-η"SO2)	г/с	**0,0112**
Валовый выброс оксида углерода $П_{CO}$=0,001*B*C_{CO}*(1-q4/100)	т/год	**0,1443**
Максимальный выброс оксида углерода $П_{CO}$=0,001*B1*C_{CO}*(1-q4/100)	г/с	**0,0078**
Валовый выброс диоксида азота ПNO2=0,001*B*Qr*K_{NO}*(1-β)*0,8	т/год	**0,0228**
Максимальный выброс диоксида азота ПNO2=0,001*B1*Qr*K_{NO}*(1-β)*0,8	г/с	**0,0012**
Валовый выброс оксида азота ПNO2=0,001*B*Qr*K_{NO}*(1-β)*0,13	т/год	**0,0037**
Максимальный выброс оксида азота ПNO2=0,001*B1*Qr*K_{NO}*(1-β)*0,13	г/с	**0,0002**

Ист. №6020. Склад угля на КПП 2 формирование 2026-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, K4		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, K5		0,7
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	3
Годовой объем отгрузки, $M_п$	т/год	14
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	т/ч	0,0016
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*K4*K5*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**0,000001**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_{1*K4*K5*}q_{уд}*M_ч)/3600$	г/с	**0,0000001**

Сдувание со склада угля на КПП 2 2026-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	6
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=K0*K1*K2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,000007**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*j(365-Тс)*(1-η)$	т/г	**0,00013**

Ист. № 6024. Пересыпка золошлака на КПП 2 2026-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	

		Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,04
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,9
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1096
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	0,30
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	1,414
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,017**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,00029**
Ист. №6016. Открытая промплощадка 2025-2031 гг.		
сварочные работы МР-3		
Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	**Значения параметра**
Марка применяемых электродов		**МР-3**
Масса используемых за год электродов (В)	кг	**80**
Время работы (N)	ч/год	**50**
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*К1/106*(1-n)		**0,00078**
марганца и его оксидов М2=В*К2/106*(1-n)		**0,00014**
фтористого водорода М3=В*К3/106*(1-n)		**0,000032**
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа М1=Вчас*К1/3600*(1-n)		**0,00434**
марганца и его оксидов М2=Вчас*К2/3600*(1-n)		**0,00077**
фтористого водорода М3=Вчас*К3/3600*(1-n)		**0,00018**
УОНИ 13/55		
Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	**Значения параметра**
Марка применяемых электродов		**УОНИ-13/55**
Масса используемых за год электродов (В)	кг	**160**
Время работы (N)	ч/год	**133**
Степень очистки воздуха в аппарате, n		**0**
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (К1)		**13,9**
марганца и его оксидов (К2)		**1,09**
пыль неорганическая SiO2 (20-70%) (К3)		**1**
фториды (К4)		**1**
фтористые газообразные соединения (К5)		**0,93**
диоксид азота (К6)		**2,7**
оксид углерода (К7)		**13,3**
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа М1=В*К1/106*(1-n)		**0,002224**
марганца и его оксидов М2=В*К2/106*(1-n)		**0,000174**
пыль неорганическая SiO2 (20-70%) М3=В*К3/106*(1-n)		**0,000160**
фториды М4=В*К4/106*(1-n)		**0,000160**
фтористые газообразные соединения М5=В*К5/106		**0,000149**
диоксид азота М6=В*К6/106		**0,00043**

оксид углерода М7=В*К7/106		**0,0021**
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа М1=Вчас*К1/3600*(1-n)		**0,00464**
марганца и его оксидов М2=Вчас*К2/3600*(1-n)		**0,000364**
пыль неорганическая SiO2 (20-70%) М3=Вчас*К3/3600*(1-n)		**0,000334**
фториды М4=Вчас*К4/3600*(1-n)		**0,000334**
фтористые газообразные соединения М5=Вчас*К5/3600*(1-n)		**0,00031**
диоксид азота М6=Вчас*К6/3600*(1-n)		**0,0009**
оксид углерода М7=Вчас*К7/3600*(1-n)		**0,0044**
МР-4		
Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	**Значения параметра**
Марка применяемых электродов		**МР-4**
Масса используемых за год электродов (В)	кг	**120**
Время работы (N)	ч/год	**100**
Степень очистки воздуха в аппарате, n		**0**
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (К1)		**9,9**
марганца и его оксидов (К2)		**1,1**
фтористого водорода (К3)		**0,4**
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа М1=В*К1/106*(1-n)		**0,00119**
марганца и его оксидов М2=В*К2/106*(1-n)		**0,00013**
фтористого водорода М3=В*К3/106*(1-n)		**0,000048**
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа М1=Вчас*К1/3600*(1-n)		**0,00330**
марганца и его оксидов М2=Вчас*К2/3600*(1-n)		**0,00037**
фтористого водорода М3=Вчас*К3/3600*(1-n)		**0,00013**
НР-70 (аналог Св-07Х25Н13)		
Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	**Значения параметра**
Марка применяемых электродов		**НР-70**
Масса используемых за год электродов (В)	кг	**80**
Время работы (N)	ч/год	**38**
Степень очистки воздуха в аппарате, n		**0**
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (К1)		**36,6**
марганца и его оксидов (К2)		**3**
оксида хрома (К3)		**0,2**
пыль неорганическая (К4)		**0,2**
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа М1=В*К1/106*(1-n)		**0,00293**
марганца и его оксидов М2=В*К2/106*(1-n)		**0,00024**
оксида хрома М3=В*К3/106*(1-n)		**0,000016**
пыли неорганической М4=В*К4/106*(1-n)		**0,000016**
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа М1=Вчас*К1/3600*(1-n)		**0,02140**
марганца и его оксидов М2=Вчас*К2/3600*(1-n)		**0,00175**
оксида хрома М3=Вчас*К3/3600*(1-n)		**0,00012**
пыли неорганической М4=Вчас*К4/3600*(1-n)		**0,00012**
Газовая резка металл до 5 мм 2026-2031		
Наименование расчетного параметра	Ед. изм	**Кол-во**
Толщина разрезаемой стали	мм	**5**
количество часов работы	час	**25**
Удельный показатель выброса ЗВ "х" на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, Кхm		
- для железа (II) оксида	г/ч	**72,9**
- для марганца и его соединений	г/ч	**1,1**
- для углерода оксида	г/ч	**49,5**
- для азота диоксида	г/ч	**39**

Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов, η		**0**
Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах резки, Мгод = (Т * Kxm)/106 * (1-η)		
- для железа (II) оксида	т/год	**0,00182**
- для марганца и его соединений	т/год	**0,00003**
- для углерода оксида	т/год	**0,0012**
- для азота диоксида	т/год	**0,0010**
Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессах резки, Мсек = Kxm /3600 * (1-η)		
- для железа (II) оксида	г/с	**0,02025**
- для марганца и его соединений	г/с	**0,0003**
- для углерода оксида	г/с	**0,014**
- для азота диоксида	г/с	**0,011**
Газовая резка металла до 20 мм		
Наименование расчетного параметра	Ед. изм	**Кол-во**
Толщина разрезаемой стали	мм	**20**
количество часов работы	час	**25**
Удельный показатель выброса ЗВ "x" на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, Kxm		
- для железа (II) оксида	г/ч	**197**
- для марганца и его соединений	г/ч	**3**
- для углерода оксида	г/ч	**65**
- для азота диоксида	г/ч	**53,2**
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов, η		**0**
Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах резки, Мгод = (Т * Kxm)/106 * (1-η)		
- для железа (II) оксида	т/год	**0,0049**
- для марганца и его соединений	т/год	**0,0001**
- для углерода оксида	т/год	**0,0016**
- для азота диоксида	т/год	**0,0013**
Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессах резки, Мсек = Kxm /3600 * (1-η)		
- для железа (II) оксида	г/с	**0,0547**
- для марганца и его соединений	г/с	**0,0008**
- для углерода оксида	г/с	**0,018**
- для азота диоксида	г/с	**0,015**
Ист. №6017. Площадка ТО 2026-2031		
сварочные работы		
Наименование расчетного параметра	**Ед. изм.**	**Значения параметра**
Марка применяемых электродов		**МР-3**
Масса используемых за год электродов (B)	кг	**80**
Время работы (N)	ч/год	**50**
Степень очистки воздуха в аппарате, n		**0**
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K1)		**9,77**
марганца и его оксидов (K2)		**1,73**
фтористого водорода (K3)		**0,4**
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа M1=B*K1/106*(1-n)		**0,00078**
марганца и его оксидов M2=B*K2/106*(1-n)		**0,00014**
фтористого водорода M3=B*K3/106*(1-n)		**0,000032**
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа M1=Bчас*K1/3600*(1-n)		**0,00434**
марганца и его оксидов M2=Bчас*K2/3600*(1-n)		**0,00077**
фтористого водорода M3=Bчас*K3/3600*(1-n)		**0,00018**
Наименование расчетного параметра	**Ед. изм.**	**Значения параметра**
Марка применяемых электродов		**МР-4**
Масса используемых за год электродов (B)	кг	**120**

Время работы (N)	ч/год	**100**
Степень очистки воздуха в аппарате, n		**0**
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (К1)		**9,9**
марганца и его оксидов (К2)		**1,1**
фтористого водорода (К3)		**0,4**
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа М1=В*К1/106*(1-n)		**0,00119**
марганца и его оксидов М2=В*К2/106*(1-n)		**0,00013**
фтористого водорода М3=В*К3/106*(1-n)		**0,000048**
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа М1=Вчас*К1/3600*(1-n)		**0,00330**
марганца и его оксидов М2=Вчас*К2/3600*(1-n)		**0,00037**
фтористого водорода М3=Вчас*К3/3600*(1-n)		**0,00013**
Наименование расчетного параметра	**Ед. изм.**	**Значения параметра**
Марка применяемых электродов		**УОНИ-13/55**
Масса используемых за год электродов (В)	кг	**160**
Время работы (N)	ч/год	**133**
Степень очистки воздуха в аппарате, n		**0**
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (К1)		**13,9**
марганца и его оксидов (К2)		**1,09**
пыль неорганическая SiO2 (20-70%) (К3)		**1**
фториды (К4)		**1**
фтористые газообразные соединения (К5)		**0,93**
диоксид азота (К6)		**2,7**
оксид углерода (К7)		**13,3**
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа М1=В*К1/106*(1-n)		**0,002224**
марганца и его оксидов М2=В*К2/106*(1-n)		**0,000174**
пыль неорганическая SiO2 (20-70%) М3=В*К3/106*(1-n)		**0,000160**
фториды М4=В*К4/106*(1-n)		**0,000160**
фтористые газообразные соединения М5=В*К5/106		**0,000149**
диоксид азота М6=В*К6/106		**0,00043**
оксид углерода М7=В*К7/106		**0,0021**
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа М1=Вчас*К1/3600*(1-n)		**0,00464**
марганца и его оксидов М2=Вчас*К2/3600*(1-n)		**0,000364**
пыль неорганическая SiO2 (20-70%) М3=Вчас*К3/3600*(1-n)		**0,000334**
фториды М4=Вчас*К4/3600*(1-n)		**0,000334**
фтористые газообразные соединения М5=Вчас*К5/3600*(1-n)		**0,00031**
диоксид азота М6=Вчас*К6/3600*(1-n)		**0,0009**
оксид углерода М7=Вчас*К7/3600*(1-n)		**0,0044**
НР-70 (аналог Св-07Х25Н13)		
Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	**Значения параметра**
Марка применяемых электродов		**НР-70**
Масса используемых за год электродов (В)	кг	**80**
Время работы (N)	ч/год	**38**
Степень очистки воздуха в аппарате, n		**0**
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (К1)		**36,6**
марганца и его оксидов (К2)		**3**
оксида хрома (К3)		**0,2**
пыль неорганическая (К4)		**0,2**
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа М1=В*К1/106*(1-n)		**0,00293**
марганца и его оксидов М2=В*К2/106*(1-n)		**0,00024**
оксида хрома М3=В*К3/106*(1-n)		**0,000016**
пыли неорганической М4=В*К4/106*(1-n)		**0,000016**
Максимальный разовый выброс	г/сек	

оксида железа M1=Bчас*K1/3600*(1-n)		**0,02140**
марганца и его оксидов M2=Bчас*K2/3600*(1-n)		**0,00175**
оксида хрома M3=Bчас*K3/3600*(1-n)		**0,00012**
пыли неорганической M4=Bчас*K4/3600*(1-n)		**0,00012**
Газовая резка металла до 5 мм		
Наименование расчетного параметра	Ед. изм	**Кол-во**
Толщина разрезаемой стали	мм	**5**
количество часов работы	час	**25**
Удельный показатель выброса ЗВ "x" на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, Kxm		
- для железа (II) оксида	г/ч	**72,9**
- для марганца и его соединений	г/ч	**1,1**
- для углерода оксида	г/ч	**49,5**
- для азота диоксида	г/ч	**39**
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов, η		**0**
Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах резки, Мгод = (T * Kxm)/106 * (1-η)		
- для железа (II) оксида	т/год	**0,00182**
- для марганца и его соединений	т/год	**0,00003**
- для углерода оксида	т/год	**0,0012**
- для азота диоксида	т/год	**0,0010**
Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессах резки, Мсек = Kxm /3600 * (1-η)		
- для железа (II) оксида	г/с	**0,02025**
- для марганца и его соединений	г/с	**0,0003**
- для углерода оксида	г/с	**0,014**
- для азота диоксида	г/с	**0,011**
Газовая резка металла до 20 мм		
Наименование расчетного параметра	Ед. изм	**Кол-во**
Толщина разрезаемой стали	мм	**20**
количество часов работы	час	**25**
Удельный показатель выброса ЗВ "x" на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, Kxm		
- для железа (II) оксида	г/ч	**197**
- для марганца и его соединений	г/ч	**3**
- для углерода оксида	г/ч	**65**
- для азота диоксида	г/ч	**53,2**
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов, η		**0**
Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах резки, Мгод = (T * Kxm)/106 * (1-η)		
- для железа (II) оксида	т/год	**0,0049**
- для марганца и его соединений	т/год	**0,0001**
- для углерода оксида	т/год	**0,0016**
- для азота диоксида	т/год	**0,0013**
Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессах резки, Мсек = Kxm /3600 * (1-η)		
- для железа (II) оксида	г/с	**0,0547**
- для марганца и его соединений	г/с	**0,0008**

- для углерода оксида	г/с	**0,018**
- для азота диоксида	г/с	**0,015**
Мехобработка ист. 6017		
заточной 350 мм		
Наименование расчетного параметра	Ед. изм	**Кол-во**
количество станков	шт	**2**
коэффициент оседания , k	-	**0,2**
удельный выброс абразивной пыли, Q1	г/с	**0,016**
удельный выброс взвешенных частиц, Q2	г/с	**0,024**
фактическое время работы оборудования, T	час	**40**
валовый выброс абразивной пыли M=3600*k*Q*T / 1000000	т/г	**0,00092**
валовый выброс взвешенных частиц M=3600*k*Q*T / 1000000	т/г	**0,00138**
Максимальный выброс абразивной пыли M=k*Q	г/с	**0,0064**
Максимальный выброс взвешенных частиц M=k*Q	г/с	**0,0096**
Мойка деталей		
Наименование расчетного параметра	Ед. изм	**Кол-во**
удельный выбросв ЗВ, q	г/кв.м	
натрия карбонат		**0,0016**
углеводороды предельные		**0,138**
площадь зеркала моечной ванны, S	м2	**0,8**
время работы моечной установки, t	час/год	
натрия карбонат		**2550**
углеводороды предельные		**1530**
максимальный выброс Mc=q*S		
натрия карбонат	г/с	**0,00128**
углеводороды предельные	г/с	**0,1104**
валовый выброс Mг=q*S*t*3600*106		
натрия карбонат	т/г	**0,0118**
углеводороды предельные	т/г	**0,6081**
Стенд для испытания дизельных форсунок		
Наименование расчетного параметра	Ед. изм	**Кол-во**
удельный выбросв ЗВ, q	г/кг	
углеводороды предельные		**788**
время работы установки в год, tr	час/год	**5**
время работы установки в день, td	час/день	**0,0137**
расход дизтоплива в день, B1	кг	**0,75**
расход дизтоплива в год, B	кг	**273,5**
максимальный выброс углеводородов Mc=(B1*q)/(tд*3600)	г/с	**11,983**
валовый выброс углеводородов Mг=q*B*10-6	т/г	**0,2155**
Ист. №6018. РМЦ 2026-2031 гг.		
Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	**Значения параметра**
Марка применяемых электродов		**МР-3**
Масса используемых за год электродов (B)	кг	**80**
Время работы (N)	ч/год	**50**
Степень очистки воздуха в аппарате, n		**0**
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K1)		**9,77**
марганца и его оксидов (K2)		**1,73**
фтористого водорода (K3)		**0,4**
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа M1=B*K1/106*(1-n)		**0,0008**
марганца и его оксидов M2=B*K2/106*(1-n)		**0,00014**

фтористого водорода М3=В*К3/106*(1-n)		**0,000032**
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа М1=Вчас*К1/3600*(1-n)		**0,0043**
марганца и его оксидов М2=Вчас*К2/3600*(1-n)		**0,00077**
фтористого водорода М3=Вчас*К3/3600*(1-n)		**0,00018**
Наименование расчетного параметра	**Ед. изм.**	**Значения параметра**
Марка применяемых электродов		**МР-4**
Масса используемых за год электродов (В)	кг	**120**
Время работы (N)	ч/год	**100**
Степень очистки воздуха в аппарате, n		**0**
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (К1)		**9,9**
марганца и его оксидов (К2)		**1,1**
фтористого водорода (К3)		**0,4**
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа М1=В*К1/106*(1-n)		**0,0012**
марганца и его оксидов М2=В*К2/106*(1-n)		**0,00013**
фтористого водорода М3=В*К3/106*(1-n)		**0,000048**
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа М1=Вчас*К1/3600*(1-n)		**0,0033**
марганца и его оксидов М2=Вчас*К2/3600*(1-n)		**0,00037**
фтористого водорода М3=Вчас*К3/3600*(1-n)		**0,00013**
Наименование расчетного параметра	**Ед. изм.**	**Значения параметра**
Марка применяемых электродов		**УОНИ-13/55**
Масса используемых за год электродов (В)	кг	**160**
Время работы (N)	ч/год	**133**
Степень очистки воздуха в аппарате, n		**0**
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (К1)		**13,9**
марганца и его оксидов (К2)		**1,09**
пыль неорганическая SiO2 (20-70%) (К3)		**1**
фториды (К4)		**1**
фтористые газообразные соединения (К5)		**0,93**
диоксид азота (К6)		**2,7**
оксид углерода (К7)		**13,3**
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа М1=В*К1/106*(1-n)		**0,00222**
марганца и его оксидов М2=В*К2/106*(1-n)		**0,00017**
пыль неорганическая SiO2 (20-70%) М3=В*К3/106*(1-n)		**0,00016**
фториды М4=В*К4/106*(1-n)		**0,00016**
фтористые газообразные соединения М5=В*К5/106		**0,00015**
диоксид азота М6=В*К6/106		**0,0004**
оксид углерода М7=В*К7/106		**0,002**
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа М1=Вчас*К1/3600*(1-n)		**0,00464**
марганца и его оксидов М2=Вчас*К2/3600*(1-n)		**0,000364**
пыль неорганическая SiO2 (20-70%) М3=Вчас*К3/3600*(1-n)		**0,000334**
фториды М4=Вчас*К4/3600*(1-n)		**0,000334**
фтористые газообразные соединения М5=Вчас*К5/3600*(1-n)		**0,00031**
диоксид азота М6=Вчас*К6/3600*(1-n)		**0,0009**
оксид углерода М7=Вчас*К7/3600*(1-n)		**0,0044**
НР-70 (аналог Св-07Х25Н13)		
Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	**Значения параметра**
Марка применяемых электродов		**НР-70**
Масса используемых за год электродов (В)	кг	**80**
Время работы (N)	ч/год	**38**
Степень очистки воздуха в аппарате, n		**0**
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (К1)		**36,6**

марганца и его оксидов (К2)		**3**
оксида хрома (К3)		**0,2**
пыль неорганическая (К4)		**0,2**
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа М1=В*К1/106*(1-n)		**0,00293**
марганца и его оксидов М2=В*К2/106*(1-n)		**0,00024**
оксида хрома М3=В*К3/106*(1-n)		**0,000016**
пыли неорганической М4=В*К4/106*(1-n)		**0,000016**
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа М1=Вчас*К1/3600*(1-n)		**0,02140**
марганца и его оксидов М2=Вчас*К2/3600*(1-n)		**0,00175**
оксида хрома М3=Вчас*К3/3600*(1-n)		**0,00012**
пыли неорганической М4=Вчас*К4/3600*(1-n)		**0,00012**
Наименование параметра	**Ед. изм.**	**Значение параметра**
Марка применяемых электродов		**ЦЧ4**
Расход электродов в год	кг/год	**50**
Время работы (N)	ч/год	**42**
Степень очистки воздуха в аппарате, n		**0**
Удельное выделение загрязняющих веществ:		
железа оксид К1	г/кг	**4,3**
марганца соединения К2	г/кг	**0,3**
фторидов К3	г/кг	**2,2**
Валовые выбросы загрязняющих веществ		
железа оксид М1=В*К1/106*(1-n)	т/год	**0,000215**
марганца соединения М2=В*К2/106*(1-n)	т/год	**0,000015**
фторидов М3=В*К3/106*(1-n)	т/год	**0,00011**
Максимальные выбросы загрязняющих веществ		
железа оксид М1=Вчас*К1/3600*(1-n)	г/сек	**0,00143**
марганца соединения М2=Вчас*К2/3600*(1-n)	г/сек	**0,0001**
фторидов М3=Вчас*К3/3600*(1-n)	г/сек	**0,00073**
Газовая резка до 5 мм		
Наименование расчетного параметра	**Ед. изм**	**Кол-во**
Толщина разрезаемой стали	мм	**5**
количество часов работы	час	**25**
Удельный показатель выброса ЗВ "х" на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, Кхm		
- для железа (II) оксида	г/ч	**72,9**
- для марганца и его соединений	г/ч	**1,1**
- для углерода оксида	г/ч	**49,5**
- для азота диоксида	г/ч	**39**
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов, η		**0**
Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах резки, Мгод = (Т * Кхm)/106 * (1-η)		
- для железа (II) оксида	т/год	**0,00182**
- для марганца и его соединений	т/год	**0,00003**
- для углерода оксида	т/год	**0,0012**
- для азота диоксида	т/год	**0,0010**
Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессах резки, Мсек = Кхm /3600 * (1-η)		
- для железа (II) оксида	г/с	**0,02025**
- для марганца и его соединений	г/с	**0,0003**
- для углерода оксида	г/с	**0,014**
- для азота диоксида	г/с	**0,011**
Газовая резка до 20 мм		
Наименование расчетного параметра	**Ед. изм**	**Кол-во**
Толщина разрезаемой стали	мм	**5**
количество часов работы	час	**25**
Удельный показатель выброса ЗВ "х" на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, Кхm		
- для железа (II) оксида	г/ч	**197**

- для марганца и его соединений	г/ч	**3**
- для углерода оксида	г/ч	**65**
- для азота диоксида	г/ч	**53,2**
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов, η		**0**
Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах резки, Мгод = (Т * Kxm)/106 * (1-η)		
- для железа (II) оксида	т/год	**0,0049**
- для марганца и его соединений	т/год	**0,0001**
- для углерода оксида	т/год	**0,0016**
- для азота диоксида	т/год	**0,0013**
Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессах резки, Мсек = Kxm /3600 * (1-η)		
- для железа (II) оксида	г/с	**0,0547**
- для марганца и его соединений	г/с	**0,0008**
- для углерода оксида	г/с	**0,0181**
- для азота диоксида	г/с	**0,0148**
Участок мехобработки		
заточной 350 мм		
Наименование расчетного параметра	**Ед. изм**	**Кол-во**
количество станков	шт	**3**
коэффициент оседания , k	-	**0,2**
удельный выброс абразивной пыли, Q1	г/с	**0,016**
удельный выброс взвешенных частиц, Q2	г/с	**0,024**
фактическое время работы оборудования, Т	час	**260**
валовый выброс абразивной пыли M=3600*k*Q*T / 1000000	т/г	**0,00899**
валовый выброс взвешенных частиц M=3600*k*Q*T / 1000000	т/г	**0,01348**
Максимальный выброс абразивной пыли M=k*Q	г/с	**0,0096**
Максимальный выброс взвешенных частиц M=k*Q	г/с	**0,0144**
Мойка деталей		
Наименование расчетного параметра	**Ед. изм**	**Кол-во**
удельный выбросв ЗВ, q	г/кв.м	
натрия карбонат		**0,0016**
углеводороды предельные		**0,138**
площадь зеркала моечной ванны, S	м2	**0,8**
время работы моечной установки, t	час/год	
натрия карбонат		**2550**
углеводороды предельные		**1530**
максимальный выброс Mc=q*S		
натрия карбонат	г/с	**0,00128**
углеводороды предельные	г/с	**0,1104**
валовый выброс Mг=q*S*t*3600*106		
натрия карбонат	т/г	**0,0118**
углеводороды предельные	т/г	**0,6081**

Стенд для испытания дизельных форсунок

Наименование расчетного параметра	**Ед. изм**	**Кол-во**
удельный выбросв ЗВ, q	г/кг	
углеводороды предельные		788
время работы установки в год, tr	час/год	5
время работы установки в день, tд	час/день	0,0137
расход дизтоплива в день, B1	кг	0,75
расход дизтоплива в год, B	кг	273,5
максимальный выброс углеводородов Mc=(B1*q)/(tд*3600)	г/с	**11,983**
валовый выброс углеводородов Mг=q*B*10^{-6}	т/г	**0,2155**

Ист. №6022. Склад ГСМ 2026-2031 гг.

Бензин низкооктановый

Наименование показателей	По годам эксплуатации	
		2026-2031
общая емкость резервуаров		25

количество резервуаров		1
количество насосов		1
объем слитого нефтепродукта из цистерны в резервуар, Vсл	м3	400
максимальная концентрация паров н/пв выбросах паровоздушной смеси, Cpmax	г/м3	480
среднее время слива заданного объема н/п, t	сек	288000
производительность насоса, Vч, м3/час		5
Vсл -фактический расход топлива через насос	м3/час	5
Cроз концентрация паров н/п в осенне-зимний пер	г/м3	210
Cрвл концентрация паров н/п в весенне-летний пер	г/м3	255
Qоз - кол жидкости, закачиваемой в осенне-зимний период	м3	70
Qвл - кол жидкости, закачиваемой в весенне-летний период	м3	95
Kpmax - опытный коэффициент		0,92
C1- концентрация паров н/п в резервуаре, г/м3		3,14
Сбоз - концентрацияпаров смеси при заполнении баков в ос-зим пер, г/м3		1,6
Сбвл - концентрацияпаров смеси при заполнении баков в вес-лет пер, г/м3		2,2
Сба/м max макс. разовый выброс при заполнении бака а/м, г/м3		3,14
J- удельные выбросы при проливах, г/м3	г/м3	125
результаты расчета		
хранение		
валовый выброс Gзак=Cроз*Qоз+Cрвл*Qвл)*10^{-6}, т/год	т/г	0,03893
макс выброс M=(Vсл*Cpmax)/t	г/с	0,66667
выброс от проливов Gпр.р. = 0,5 * J * (Qоз + Qвл) * 10-6,	т/г	0,010
всего выбросов	т/г	0,04924

Идентификация выбросов						
C_1-C_5,	C_6-C_{10},	амилены	бензол	толуол	ксилол	этилбензол
75,47%	18,38%	2,50%	2%	1,45%	0,15%	0,05%
0,50316	0,1225	0,0167	0,0133	0,00967	0,001	0,0003
0,03698	0,0090	0,0012	0,00098	0,0007	0,00007	0,000025

Дизтопливо

Наименование показателей	По годам эксплуатации	
		2026-2031
общая емкость резервуаров		25
количество резервуаров		2
количество насосов		1
объем слитого нефтепродукта из цистерны в резервуар, Vсл	м3	3157
максимальная концентрация паров н/пв выбросах паровоздушной смеси, Cpmax	г/м3	1,55
среднее время слива заданного объема н/п, t	сек	568260
производительность насоса, Vч, м3/час		20
Vсл -фактический расход топлива через насос	м3/час	20
Cроз концентрация паров н/п в осенне-зимний пер	г/м3	0,8
Cрвл концентрация паров н/п в весенне-летний пер	г/м3	1,1
Qоз - кол жидкости, закачиваемой в осенне-зимний период	м3	153
Qвл - кол жидкости, закачиваемой в весенне-летний период	м3	203
Kpmax - опытный коэффициент		0,92
C1- концентрация паров н/п в резервуаре, г/м3		3,14
Сбоз - концентрацияпаров смеси при заполнении баков в ос-зим пер, г/м3		1,6
Сбвл - концентрацияпаров смеси при заполнении баков в вес-лет пер, г/м3		2,2
Сба/м max макс. разовый выброс при заполнении бака а/м, г/м3		3,14
J- удельные выбросы при проливах, г/м3	г/м3	50
результаты расчета		
хранение		
валовый выброс Gзак=Cроз*Qоз+Cрвл*Qвл)*10^{-6}, т/год	т/г	0,00035
макс выброс M=(Vсл*Cpmax)/t	г/с	0,00861
выброс от проливов Gпр.р. = 0,5 * J * (Qоз + Qвл) * 10-6,	т/г	0,0089
всего выбросов	т/г	0,00925
идентификация выбросов		

углеводороды С12-19	%	99,72
валовый		**0,0092**
максимальный		**0,00859**
сероводород		0,28
валовый		**0,000026**
максимальный		**0,000024**

Ист. №6033. Отдел технического контроля (лаборатория)

Наименование расчетного параметра	**Ед. изм**	**Кол-во**
количество вредного вещества, выделяющегося от ед оборудования, Mi		
кислота серная	г/сек	$2,78*10^{-8}$
кислота соляная	г/сек	$7,94*10^{-5}$
кислота азотная	г/сек	$3,0*10^{-4}$
время работы оборудования, T	час	1500
максимальный выброс, Mc=Mi		
кислота серная	г/сек	**0,000000028**
кислота соляная	г/сек	**0,0000794**
кислота азотная	г/сек	**0,0003**
валовый выброс Mг=Mi*T*3600/10^6		
кислота серная	т/г	**0,00000015**
кислота соляная	т/г	**0,00043**
кислота азотная	т/г	**0,00162**

2026 г.

Ист. № 6002. Взрывные работы

Выбросы загрязняющих веществ при взрывных работах с игданитом

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Название вещества		игданит
Количество взорванного вещества (A)	т	230,0
Объем взорванной горной массы (V)	$м^3$	500000
Средства пылегазоподавления Удельный расход ВВ	$кг/м^3$	гидрозабойка 0,314
Удельное выделение твердых частиц, при взрыве 1т ВВ ($q^в_{уд}$)	кг/м3	0,02
Удельное выделение оксида углерода, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,011
Удельное выделение оксида азота, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,0063
Безмерный коэффициент "К":		
для твердых частиц		0,16
для газообразных		1
Безразмерный коэффициент "а", учитывающий выделения вредных веществ из взорванной горной массы		
для твердых веществ и оксидов азота		1
для оксида углерода		1,5
Эффективность средств пылеподавления (n) (для твердых частиц)		0,6
Эффективность средств пылеподавления (n) (для оксидов азота)		0,5
Время формирования пылегазового облака	сек/год	64800
Годовое выделение оксида углерода $Mco=a*K*q^в_{уд}*A*(1-n)$	т/г	**3,795**
Выделение оксида углерода Mco=Mco*1000000/64800	г/с	**58,565**
Годовое выделение диоксида азота $M_{NO}=a*K*q^в_{уд}*A*(1-n)*0,8$	т/г	**0,580**
Выделение диоксида азота $M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800$	г/с	**8,944**
Годовое выделение оксида азота $M_{NO}=a*K*q^в_{уд}*A*(1-n)*0,13$	т/г	**0,094**
Выделение оксида азота $M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800$	г/с	**1,453**
Годовое выделение твердых частиц $M_{ТВ}=a*K*q^в_{уд}*A*(1-n)$	т/г	**0,294**
Выделение твердых частиц $M_{ТВ}=M_{ТВ}*1000000/64800$	г/с	**4,543**

Выбросы загрязняющих веществ при взрывных работах - эмульсионные патроны

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Название вещества		патроны
Количество взорванного вещества (A)	т	230,000
Объем взорванной горной массы (V)	$м^3$	500000
Средства пылегазоподавления Удельный расход ВВ	$кг/м^3$	гидрозабойка 0,314
Удельное выделение твердых частиц, при взрыве 1т ВВ ($q^в_{уд}$)	кг/м3	0,02
Удельное выделение оксида углерода, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,004

Удельное выделение оксида азота, при взрыве1т ВВ ($q^{в}_{уд}$)	т/т	0,0011
Безмерный коэффициент "К":		
для твердых частиц		0,16
для газообразных		1
Безразмерный коэффициент "а", учитывающий выделения вредных веществ из взорванной горной массы		
для твердых веществ и оксидов азота		1
для оксида углерода		1,5
Эффективность средств пылеподавления (n) (для твердых частиц)		0,6
Эффективность средств пылеподавления (n) (для оксидов азота)		0,5
Время формирования пылегазового облака	сек/год	64800
Годовое выделение оксида углерода Mco=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**1,380**
Выделение оксида углерода Mco=Mco*1000000/64800	г/с	**21,296**
Годовое выделение диоксида азота M_{NO}=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)*0,8	т/г	**0,101**
Выделение диоксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**1,562**
Годовое выделение оксида азота M_{NO}=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)*0,13	т/г	**0,016**
Выделение оксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**0,254**
Годовое выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**0,294**
Выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=$M_{ТВ}$*1000000/64800	г/с	**4,543**

Ист. №6003. Вскрышные работы

погрузка-разгрузка вскрыши

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
коэффициент гравитационного оседания, Кг		0,4
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	1195,5
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	9600000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*$G_{час}$*10^6/3600*(1-η)	г/с	**0,0064**
Валовое пылевыделение M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*Кг*B*$G_{год}$*(1-η)	т/год	**0,184**

Ист. №6008. Отвал Внешний 1

разгрузка породы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	г/$м^3$	10
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	1886300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п$=K_0*K_1*$q_{уд}$*$M_п$*10^{-6}	т/год	**1,811**
Валовое выделение пыли, $П'_п$=(K_0*K_1*$q_{уд}$*$M_г$)/3600	г/с	**0,183**

бульдозерные работы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_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	1886300
Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=К_0*К_1*q_{уд}*М_п*10^{-6}$	т/год	**1,014**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(К_0*К_1*q_{уд}*М_г)/3600$	г/с	**0,102**

Сдувание с породного отвала Внешний 1

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	845054
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, T		150
Эффективность средств пылеподавления		0
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=86,4*К_0*К_1*К_2*So*Wo*j*(365-T)*(1-η)$	т/год	**37,675**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=К_0*К_1*К_2*S_0*W*j*10^3*(1-η)$	г/с	**2,028**

Ист. №6009 Отвал внутренний

разгрузка породы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,2
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	2896300
Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=К_0*К_1*q_{уд}*М_п*10^{-6}$	т/год	**2,780**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(К_0*К_1*q_{уд}*М_г)/3600$	г/с	**0,183**

бульдозерные работы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,2
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	2896300
Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=К_0*К_1*q_{уд}*М_п*10^{-6}$	т/год	**1,557**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(К_0*К_1*q_{уд}*М_г)/3600$	г/с	**0,102**

Ист. №6004. Добычные работы

Погрузка-разгрузка угля

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1

Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	74,72
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	600000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,00004**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0012**

Ист. №6012. Сортировочный комплекс на основе ГИЛ-52

пересыпка угля в бункер

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		0,1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	300 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0008**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0026**

пересыпка угля из бункера на лент конв

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	300000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0130**

конвейер №1

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	1
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,1
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, T	час	1096

Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=m*ηj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-η)$	г/с	**0,0015**
Валовое пылевыделение $M=m*3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-η)*10^{-3}$	т/год	**0,0059**

пересыпка угля с конвейера в грохот ГИЛ-52

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	300000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00003**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,00009**

Грохочение

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	$г/м^3$	11
Объем отходящих газов, V	$м^{3/}с$	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	1096
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**8,420**

пересыпка угля 0-40 на конвейер №2

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	120000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00004**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,00005**

пересыпка угля 40-80 на конвейер №3

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005

Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,00005**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,00005**

пересыпка угля 80-300 на конвейер №4

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,00002**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,00002**

конвейер №2,3,4

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	3
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,5
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-\eta)$	г/с	**0,0066**
Валовое пылевыделение $M=3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-\eta)*10^{-3}$	т/год	**0,0259**

пересыпка угля 0-40 в конус

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030

Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	120000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0105**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,013**

пересыпка угля 40-80 в конус

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1096
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0084**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,008**

пересыпка угля 80-300 в конус

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1096
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0039**

погрузка угля 0-40 из конуса в штабель

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	667
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	120000,0

Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,036**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,086**

погрузка угля 0-40 из штабеля в жд вагоны

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	667
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	120000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,072**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,173**

погрузка угля 40-80 из конуса в штабель

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	500
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0288**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0518**

погрузка угля 40-80 из штабеля в жд вагоны

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	500
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,058**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,1037**

погрузка угля 80-300 из конуса в штабель

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	500
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,014**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0259**

погрузка угля 80-300 из штабеля в жд вагоны

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	500
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,029**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0518**

Ист. №6031. Сдувание с поверхности конусов от сортировочного комплекса ГИЛ-52 2026-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	1500
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления, η		0
годовое количество дней со снежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=К0*К1*К2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0018**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*j(365-Тс)*(1-η)$	т/г	**0,0336**

Ист. №6013. Расчет выбросов от сортировочного комплекса КСК/1000-23
пересыпка угля в бункер

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		0,1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	857
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	300 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0008**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0026**

пересыпка угля из бункера на лент конв

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	857
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	300000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0130**

конвейер №1

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	1
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,1
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=m*\eta j*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-\eta)$	г/с	**0,0015**
Валовое пылевыделение $M=m*3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-\eta)*10^{-3}$	т/год	**0,0059**

сито 0-40

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	$г/м^3$	11
Объем отходящих газов, V	$м^3/с$	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**2,689**

сито 40-80

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра

Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1$=C*V*(1-n)	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2$= $П_1$*3600*T/1000000	т/г	**2,689**

сито 80-300

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1$=C*V*(1-n)	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2$= $П_1$*3600*T/1000000	т/г	**2,689**

пересыпка угля 0-40 в конус

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	343
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	120000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0105**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,013**

пересыпка угля 40-80 в конус

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	257
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0084**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,008**

пересыпка угля 80-300 в конус

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03

Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	257
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0039**

погрузка угля 0-40 из конуса в штабель

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	667
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	120000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,036**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,086**

погрузка угля 0-40 из штабеля в жд вагоны

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	667
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	120000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,072**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,173**

погрузка угля 40-80 из конуса в штабель

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1

Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	500
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0288**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0518**

погрузка угля 40-80 из штабеля в жд вагоны

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	500
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,058**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,1037**

погрузка угля 80-300 из конуса в штабель

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	500
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,014**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0259**

погрузка угля 80-300 из штабеля в жд вагоны

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2

Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	500
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,029**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0518**

Ист. №6032 Сдувание с поверхности конусов от КСК-1000/23 2026-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	1500
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=K0*K1*K2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0018**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*j(365-Тс)*(1-η)$	т/г	**0,0336**

Ист. №6015. Станция Погрузочная. Склад угля

Формирование склада рядового угля (2 штабеля)

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, К4		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, К5		0,7
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	3
Годовой объем отгрузки, $М_п$	$м^3$/год	153846
Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	$м^3$/ч	46,00
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
коэффициент гравитационного оседания, Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*K4*K5*q_{уд}*М_п*10^{-6}$	т/год	**0,0155**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_{1*K4*K5*}q_{уд}*М_ч)/3600$	г/с	**0,0013**

Отгрузка потребителям

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,056**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,1152**

Сдувание со склада рядового угля 2026-2031 гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	900
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=К0*К1*К2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0011**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*j(365-Тс)*(1-η)$	т/г	**0,0202**

Ист. №6031 Сдувание с поверхности штабелей 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	2700
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления, η		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=К0*К1*К2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0032**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*j*(365-Тс)*(1-η)$	т/г	**0,0605**

2027 г.

Ист. №6002. Взрывные работы

Выбросы загрязняющих веществ при взрывных работах игданит 2027

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Название вещества		игданит
Количество взорванного вещества (А)	т	270,0
Объем взорванной горной массы (V)	$м^3$	600000
Средства пылегазоподавления Удельный расход ВВ	 кг/$м^3$	гидрозабойка 0,314
Удельное выделение твердых частиц, при взрыве 1т ВВ ($q^в_{уд}$)	кг/м3	0,02
Удельное выделение оксида углерода, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,011
Удельное выделение оксида азота, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,0063
Безмерный коэффициент "К":		
для твердых частиц		0,16
для газообразных		1
Безразмерный коэффициент "а", учитывающий выделения вредных веществ из взорванной горной массы		
для твердых веществ и оксидов азота		1
для оксида углерода		1,5
Эффективность средств пылеподавления (n) (для твердых частиц)		0,6
Эффективность средств пылеподавления (n) (для оксидов азота)		0,5
Время формирования пылегазового облака	сек/год	64800
Годовое выделение оксида углерода $Мсо=a*К*q^в_{уд}*А*(1-n)$	т/г	**4,455**
Выделение оксида углерода Мсо=Мсо*1000000/64800	г/с	**68,750**
Годовое выделение диоксида азота $М_{NO}=a*К*q^в_{уд}*А*(1-n)*0,8$	т/г	**0,680**
Выделение диоксида азота $М_{NO}=М_{NO}*1000000/64800$	г/с	**10,500**
Годовое выделение оксида азота $М_{NO}=a*К*q^в_{уд}*А*(1-n)*0,13$	т/г	**0,111**
Выделение оксида азота $М_{NO}=М_{NO}*1000000/64800$	г/с	**1,706**
Годовое выделение твердых частиц $М_{ТВ}=a*К*q^в_{уд}*А*(1-n)$	т/г	**0,346**
Выделение твердых частиц $М_{ТВ}=М_{ТВ}*1000000/64800$	г/с	**5,333**

Выбросы загрязняющих веществ при взрывных работах эмульсионные патроны 2027

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Название вещества		патроны

Количество взорванного вещества (А)	т	270,0
Объем взорванной горной массы (V)	$м^3$	600000
Средства пылегазоподавления Удельный расход ВВ	 кг/$м^3$	гидрозабойка 0,314
Удельное выделение твердых частиц, при взрыве 1т ВВ ($q^в_{уд}$)	кг/м3	0,02
Удельное выделение оксида углерода, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,004
Удельное выделение оксида азота, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,0011
Безмерный коэффициент "К":		
для твердых частиц		0,16
для газообразных		1
Безразмерный коэффициент "а", учитывающий выделения вредных веществ из взорванной горной массы		
для твердых веществ и оксидов азота		1
для оксида углерода		1,5
Эффективность средств пылеподавления (n) (для твердых частиц)		0,6
Эффективность средств пылеподавления (n) (для оксидов азота)		0,5
Время формирования пылегазового облака	сек/год	64800
Годовое выделение оксида углерода Mco=a*K*$q^в_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**1,620**
Выделение оксида углерода Mco=Mco*1000000/64800	г/с	**25,000**
Годовое выделение диоксида азота M_{NO}=a*K*$q^в_{уд}$*A*(1-n)*0,8	т/г	**0,119**
Выделение диоксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**1,833**
Годовое выделение оксида азота M_{NO}=a*K*$q^в_{уд}$*A*(1-n)*0,13	т/г	**0,019**
Выделение оксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**0,298**
Годовое выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=a*K*$q^в_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**0,346**
Выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=$M_{ТВ}$*1000000/64800	г/с	**5,333**

Ист. №6003 Вскрышные работы

погрузка-разгрузка вскрыши

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
коэффициент гравитационного оседания, Кг		0,4
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	1394,8
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	11200000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*$G_{час}$*10^6/3600*(1-η)	г/с	**0,0074**
Валовое пылевыделение M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*Кг*B*$G_{год}$*(1-η)	т/год	**0,2150**

Ист. №6008. Отвал Внешний 1

разгрузка породы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	г/$м^3$	10
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	2172300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п$=K_0*K_1*$q_{уд}$*$M_п$*10^{-6}	т/год	**2,085**
Валовое выделение пыли, $П'_п$=(K_0*K_1*$q_{уд}$*$M_г$)/3600	г/с	**0,183**

бульдозерные работы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	5,6
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	2172300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**1,168**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,102**

Сдувание с породного отвала Внешний 1

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	851698
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, T		150
Эффективность средств пылеподавления		0
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П_о=86,4*K_0*K_1*K_2*So*Wo*j*(365-T)*(1-η)$	т/год	**37,971**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=K_0*K_1*K_2*S_0*W*j*10^3*(1-η)$	г/с	**2,044**

Ист. №6009. Отвал Внутренний
разгрузка породы 2027

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	10
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	3410300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**3,274**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,183**

бульдозерные работы 2027

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	5,6
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	3410300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**1,833**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,102**

Ист. №6004. Добычные работы

погрузка-разгрузка угля

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01

Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	87,17
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	700000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00005**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0014**

Ист. №6012. Выбросы от сортировочного комплекса ГИЛ-52

пересыпка угля в бункер

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		0,1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	300 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0008**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0026**

пересыпка угля из бункера на лент конв

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	300000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0130**

конвейер №1

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	1
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,1

коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=m*nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-η)$	г/с	**0,0015**
Валовое пылевыделение $M=m*3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-η)*10^{-3}$	т/год	**0,0059**

пересыпка угля с конвейера в грохот ГИЛ-52

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	300000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00003**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,00009**

Грохочение

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	$г/м^3$	11
Объем отходящих газов, V	$м^3/с$	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	1096
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**8,420**

пересыпка угля 0-40 на конвейер №2

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	120000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00004**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,00005**

пересыпка угля 40-80 на конвейер №3

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра

Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,00005**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,00005**

пересыпка угля 80-300 на конвейер №4

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,00002**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,00002**

конвейер №2,3,4

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	3
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,5
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-\eta)$	г/с	**0,0066**
Валовое пылевыделение $M=3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-\eta)*10^{-3}$	т/год	**0,0259**

пересыпка угля 0-40 в конус

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5

Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	120000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0105**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,013**

пересыпка угля 40-80 в конус

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1096
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0084**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,008**

пересыпка угля 80-300 в конус

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1096
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0039**

погрузка угля 0-40 из конуса в штабель

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	667
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	120000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,036**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,086**

погрузка угля 0-40 из штабеля в жд вагоны

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	667
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	120000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,072**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,173**

погрузка угля 40-80 из конуса в штабель

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	500
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0288**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0518**

погрузка угля 40-80 из штабеля в жд вагоны

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1

Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	500
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,058**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,1037**

погрузка угля 80-300 из конуса в штабель

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	500
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,014**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0259**

погрузка угля 80-300 из штабеля в жд вагоны

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	500
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,029**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0518**
Ист. №6031. Сдувание с поверхности конусов от грохота 2026-2031		
Наименование расчетного параметра	**Ед. изм.**	**Значения параметра**
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, К2		1
Площадь пылящей поверхности, So	м2	1500
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	м3/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления, η		0
годовое количество дней со снежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, По=К0*К1*К2*W*y*S*(1-η)*103	г/с	0,0018
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, П'0=86,4*К0*К1*К2*S0*W*j(365-Тс)* (1-η)	т/г	0,0336

Ист. №6013. Выбросы от сортировочного комплекса КСК/1000-23

пересыпка угля в бункер 2027

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		0,1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	857
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	300 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0008**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0026**

пересыпка угля из бункера на лент конв 2027

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	857
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	300000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0130**

конвейер №1 2027

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	1
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,1
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=m*nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-\eta)$	г/с	**0,0015**
Валовое пылевыделение $M=m*3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-\eta)*10^{-3}$	т/год	**0,0059**

сито 0-40 2027

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350

Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1$=C*V*(1-n)	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2$= $П_1$*3600*T/1000000	т/г	**2,689**

сито 40-80 2027

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1$=C*V*(1-n)	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2$= $П_1$*3600*T/1000000	т/г	**2,689**

сито 80-300 2027

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1$=C*V*(1-n)	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2$= $П_1$*3600*T/1000000	т/г	**2,689**

пересыпка угля 0-40 в конус 2027

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	343
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	120000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*$G_{час}$*10^6/3600*(1-η)	г/с	**0,0105**
Валовое пылевыделение M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*$G_{год}$*(1-η)	т/год	**0,013**

пересыпка угля 40-80 в конус 2027

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	257
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000

Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0084**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,008**

пересыпка угля 80-300 в конус 2027

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	257
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	90000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0039**

Ист. №6015. Склад на ст. Погрузочная

формирование склада рядового угля

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, К4		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, К5		0,7
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	3
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	230769
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	46,00
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
коэффициент гравитационного оседания, Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*K4*K5*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**0,0233**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_{1*K4*K5*}q_{уд}*M_ч)/3600$	г/с	**0,0013**

отгрузка потребителям

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	300 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,056**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,1728**

Сдувание со склада рядового угля 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра

Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	900
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П_о=К0*К1*К2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0011**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*j(365-Тс)*(1-η)$	т/г	**0,0202**

2028 г.

Ист. №6002. Взрывные работы

Выбросы загрязняющих веществ при взрывных работах (игданит)

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Название вещества		игданит
Количество взорванного вещества (А)	т	300,0
Объем взорванной горной массы (V)	$м^3$	700000
Средства пылегазоподавления Удельный расход ВВ	 кг/$м^3$	гидрозабойка 0,314
Удельное выделение твердых частиц, при взрыве 1т ВВ ($q^в_{уд}$)	кг/м3	0,02
Удельное выделение оксида углерода, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,011
Удельное выделение оксида азота, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,0063
Безмерный коэффициент "К":		
для твердых частиц		0,16
для газообразных		1
Безразмерный коэффициент "а", учитывающий выделения вредных веществ из взорванной горной массы		
для твердых веществ и оксидов азота		1
для оксида углерода		1,5
Эффективность средств пылеподавления (n) (для твердых частиц)		0,6
Эффективность средств пылеподавления (n) (для оксидов азота)		0,5
Время формирования пылегазового облака	сек/год	64800
Годовое выделение оксида углерода $Мсо=а*К*q^в_{уд}*А*(1-n)$	т/г	**4,950**
Выделение оксида углерода Мсо=Мсо*1000000/64800	г/с	**76,389**
Годовое выделение диоксида азота $М_{NO}=а*К*q^в_{уд}*А*(1-n)*0,8$	т/г	**0,756**
Выделение диоксида азота $М_{NO}=М_{NO}*1000000/64800$	г/с	**11,667**
Годовое выделение оксида азота $М_{NO}=а*К*q^в_{уд}*А*(1-n)*0,13$	т/г	**0,123**
Выделение оксида азота $М_{NO}=М_{NO}*1000000/64800$	г/с	**1,896**
Годовое выделение твердых частиц $М_{ТВ}=а*К*q^в_{уд}*А*(1-n)$	т/г	**0,384**
Выделение твердых частиц $М_{ТВ}=М_{ТВ}*1000000/64800$	г/с	**5,926**

Выбросы загрязняющих веществ при взрывных работах (эмульсионные патроны)

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Название вещества		патроны
Количество взорванного вещества (А)	т	300,0
Объем взорванной горной массы (V)	$м^3$	700000
Средства пылегазоподавления Удельный расход ВВ	 кг/$м^3$	гидрозабойка 0,314
Удельное выделение твердых частиц, при взрыве 1т ВВ ($q^в_{уд}$)	кг/м3	0,02
Удельное выделение оксида углерода, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,004
Удельное выделение оксида азота, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,0011
Безмерный коэффициент "К":		
для твердых частиц		0,16
для газообразных		1
Безразмерный коэффициент "а", учитывающий выделения вредных веществ из взорванной горной массы		
для твердых веществ и оксидов азота		1
для оксида углерода		1,5
Эффективность средств пылеподавления (n) (для твердых частиц)		0,6
Эффективность средств пылеподавления (n) (для оксидов азота)		0,5
Время формирования пылегазового облака	сек/год	64800
Годовое выделение оксида углерода $Мсо=а*К*q^в_{уд}*А*(1-n)$	т/г	**1,800**
Выделение оксида углерода Мсо=Мсо*1000000/64800	г/с	**27,778**
Годовое выделение диоксида азота $М_{NO}=а*К*q^в_{уд}*А*(1-n)*0,8$	т/г	**0,132**
Выделение диоксида азота $М_{NO}=М_{NO}*1000000/64800$	г/с	**2,037**
Годовое выделение оксида азота $М_{NO}=а*К*q^в_{уд}*А*(1-n)*0,13$	т/г	**0,021**
Выделение оксида азота $М_{NO}=М_{NO}*1000000/64800$	г/с	**0,331**
Годовое выделение твердых частиц $М_{ТВ}=а*К*q^в_{уд}*А*(1-n)$	т/г	**0,384**
Выделение твердых частиц $М_{ТВ}=М_{ТВ}*1000000/64800$	г/с	**5,926**

Ист. №6003 Вскрышные работы

Погрузка-разгрузка вскрыши

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
коэффициент гравитационного оседания, Кг		0,4
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	1594,0
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	12800000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0085**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*Кг*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,2458**

Ист. №6008. Отвал Внешний 1

разгрузка породы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,2
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	2406300
Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=К_0*К_1*q_{уд}*М_п*10^{-6}$	т/год	**2,310**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(К_0*К_1*q_{уд}*М_г)/3600$	г/с	**0,183**

бульдозерные работы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,2
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	2406300
Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=К_0*К_1*q_{уд}*М_п*10^{-6}$	т/год	**1,294**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(К_0*К_1*q_{уд}*М_г)/3600$	г/с	**0,102**

Сдувание с породного отвала Внешний 1

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	**Значения параметра**
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, К2		1
Площадь пылящей поверхности, So	м2	863758
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	м3/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, $По=86,4*К0*К1*К2*So*Wo*j*(365-Т)*(1-\eta)$	т/год	**38,508**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'0=К0*К1*К2*S0*W*j*103*(1-\eta)$	г/с	**2,073**

Ист. №6009. Отвал Внутренний

разгрузка породы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	10
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	3976600
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**3,818**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,183**

бульдозерные работы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	5,6
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	3976600
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**2,138**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,102**

Ист. №6004. Добычные работы

Погрузка-разгрузка угля

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	99,63
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	800000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00006**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0016**

Ист. №6012. Выбросы от сортировочного комплекса ГИЛ-52

пересыпка угля в бункер

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		0,1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00

Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0008**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0043**

пересыпка угля из бункера на лент конв

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0216**

конвейер №1

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	1
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,1
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=m*nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-η)$	г/с	**0,0015**
Валовое пылевыделение $M=m*3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-η)*10^{-3}$	т/год	**0,0059**

пересыпка угля с конвейера в грохот ГИЛ-52 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00003**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,00015**

Грохочение 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра

Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	1096
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1$=C*V*(1-n)	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2$= $П_1$*3600*T/1000000	т/г	**8,420**

пересыпка угля 0-40 на конвейер №2

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00004**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,00009**

пересыпка угля 40-80 на конвейер №3

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00005**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,00008**

пересыпка угля 80-300 на конвейер №4

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00

Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00002**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,00003**

конвейер №2,3,4

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	3
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,5
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-η)$	г/с	**0,0066**
Валовое пылевыделение $M=3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-η)*10^{-3}$	т/год	**0,0259**

пересыпка угля 0-40 в конус

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0105**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0216**

пересыпка угля 40-80 в конус

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1096
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0084**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,013**

пересыпка угля 80-300 в конус

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	

		Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1096
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0065**

погрузка угля 0-40 из конуса в штабель 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1111
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,036**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,144**

погрузка угля 0-40 из штабеля в жд вагоны 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	1111
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,072**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,288**

погрузка угля 40-80 из конуса в штабель 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03

Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0288**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0864**

погрузка угля 40-80 из штабеля в жд вагоны 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,058**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,1728**

погрузка угля 80-300 из конуса в штабель 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,014**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0432**

погрузка угля 80-300 из штабеля в жд вагоны

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1

Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,029**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0864**

сдувание с поверхности конусов от грохота ист. 6031 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	1500
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления, η		0
годовое количество дней со снежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=K0*K1*K2*W*y*S*(1-\eta)*10^3$	г/с	**0,0018**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*j(365-Тс)*(1-\eta)$	т/г	**0,0336**

сдувание с поверхности штабелей ист. 6031 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	2700
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления, η		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=K0*K1*K2*W*y*S*(1-\eta)*10^3$	г/с	**0,0032**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*j*(365-Тс)*(1-\eta)$	т/г	**0,0605**

Ист. №6013. Сортировочный комплекс на базе КСК/1000-23
пересыпка угля в бункер 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		0,1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	1429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0008**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0043**

пересыпка угля из бункера на лент конв 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0216**

конвейер №1 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	1
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,1
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=m*nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-η)$	г/с	**0,0015**
Валовое пылевыделение $M=m*3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-η)*10^{-3}$	т/год	**0,0059**

сито 0-40 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**2,689**

сито 40-80 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**2,689**

сито 80-300 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1

Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1$=C*V*(1-n)	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2$= $П_1$*3600*T/1000000	т/г	**2,689**

пересыпка угля 0-40 в конус 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	571
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0105**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,022**

пересыпка угля 40-80 в конус 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0084**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,013**

пересыпка угля 80-300 в конус 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0065**

погрузка угля 0-40 из конуса в штабель 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1111
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,036**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,144**

погрузка угля 0-40 из штабеля в жд вагоны 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	1111
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,072**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,288**

погрузка угля 40-80 из конуса в штабель 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0288**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0864**

погрузка угля 40-80 из штабеля в жд вагоны 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	

		Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,058**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,1728**

погрузка угля 80-300 из конуса в штабель 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,014**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0432**

погрузка угля 80-300 из штабеля в жд вагоны 2028

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,029**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0864**

Ист. №6015. Склад на ст. Погрузочная

формирование склада рядового угля

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра

Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, К4		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, К5		0,7
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	3
Годовой объем отгрузки, $М_п$	$м^3$/год	153846
Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	$м^3$/ч	46,00
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
коэффициент гравитационного оседания, Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=К_0*К_1*К4*К5*q_{уд}*М_п*10^{-6}$	т/год	**0,0155**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(К_0*К_{1*К4*К5*}q_{уд}*М_ч)/3600$	г/с	**0,0013**

отгрузка потребителям

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $М=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*В*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,056**
Валовое пылевыделение $М=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*В*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,1152**

Сдувание со склада рядового угля 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	900
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=К0*К1*К2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0011**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*j(365-Тс)*(1-η)$	т/г	**0,0202**

2029 г.

Ист. №6002 Взрывные работы

Выбросы загрязняющих веществ при взрывных работах игданит 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Название вещества		игданит
Количество взорванного вещества (А)	т	350,0
Объем взорванной горной массы (V)	$м^3$	800000
Средства пылегазоподавления Удельный расход ВВ	 $кг/м^3$	гидрозабойка 0,314
Удельное выделение твердых частиц, при взрыве 1т ВВ ($q^в_{уд}$)	кг/м3	0,02
Удельное выделение оксида углерода, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,011
Удельное выделение оксида азота, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,0063
Безмерный коэффициент "К":		
для твердых частиц		0,16
для газообразных		1
Безразмерный коэффициент "а", учитывающий выделения вредных веществ из взорванной горной массы		

для твердых веществ и оксидов азота		1
для оксида углерода		1,5
Эффективность средств пылеподавления (n) (для твердых частиц)		0,6
Эффективность средств пылеподавления (n) (для оксидов азота)		0,5
Время формирования пылегазового облака	сек/год	64800
Годовое выделение оксида углерода Mco=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**5,775**
Выделение оксида углерода Mco=Mco*1000000/64800	г/с	**89,120**
Годовое выделение диоксида азота M_{NO}=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)*0,8	т/г	**0,882**
Выделение диоксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**13,611**
Годовое выделение оксида азота M_{NO}=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)*0,13	т/г	**0,143**
Выделение оксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**2,212**
Годовое выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**0,448**
Выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=$M_{ТВ}$*1000000/64800	г/с	**6,914**

Выбросы загрязняющих веществ при взрывных работах эмульсионные патроны 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Название вещества		патроны
Количество взорванного вещества (A)	т	350,0
Объем взорванной горной массы (V)	$м^3$	800000
Средства пылегазоподавления Удельный расход ВВ	 кг/$м^3$	гидрозабойка 0,314
Удельное выделение твердых частиц, при взрыве 1т ВВ ($q^{в}_{уд}$)	кг/м3	0,02
Удельное выделение оксида углерода, при взрыве1т ВВ ($q^{в}_{уд}$)	т/т	0,004
Удельное выделение оксида азота, при взрыве1т ВВ ($q^{в}_{уд}$)	т/т	0,0011
Безмерный коэффициент "К":		
для твердых частиц		0,16
для газообразных		1
Безразмерный коэффициент "a", учитывающий выделения вредных веществ из взорванной горной массы		
для твердых веществ и оксидов азота		1
для оксида углерода		1,5
Эффективность средств пылеподавления (n) (для твердых частиц)		0,6
Эффективность средств пылеподавления (n) (для оксидов азота)		0,5
Время формирования пылегазового облака	сек/год	64800
Годовое выделение оксида углерода Mco=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**2,100**
Выделение оксида углерода Mco=Mco*1000000/64800	г/с	**32,407**
Годовое выделение диоксида азота M_{NO}=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)*0,8	т/г	**0,154**
Выделение диоксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**2,377**
Годовое выделение оксида азота M_{NO}=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)*0,13	т/г	**0,025**
Выделение оксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**0,386**
Годовое выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**0,448**
Выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=$M_{ТВ}$*1000000/64800	г/с	**6,914**

Ист. №6003 Вскрышные работы

Погрузка-разгрузка вскрыши

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,5
коэффициент гравитационного оседания, Кг		0,4
Время работы оборудования (T)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	1793,3
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	14400000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*$G_{час}$*10^6/3600*(1-η)	г/с	**0,0096**

Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*Кг*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,276**

Ист. №6008. Отвал Внешний 1

разгрузка породы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	10
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	2666300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**2,560**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,183**

бульдозерные работы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	5,6
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	2666300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**1,433**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,102**

Сдувание с породного отвала Внешний 1

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	**Значения параметра**
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, К2		1
Площадь пылящей поверхности, So	м2	872885
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	м3/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, $По=86,4*K0*K1*K2*So*Wo*j*(365-Т)*(1-η)$	т/год	**38,915**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'0=K0*K1*K2*S0*W*j*103*(1-η)$	г/с	**2,095**

Ист. №6009. Отвал Внутренний

разгрузка породы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	10
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	4516300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**4,336**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,183**

бульдозерные работы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2

Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	5,6
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	4516300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**2,428**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,102**

Ист. №6004. Добычные работы

Погрузка-разгрузка угля

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	112,08
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	900000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00006**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0018**

Ист. №6012. Выбросы от сортировочного комплекса ГИЛ-52

пересыпка угля в бункер 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		0,1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0008**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0043**

пересыпка угля из бункера на лент конв 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0216**

конвейер №1 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	1
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,1
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=m*nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-η)$	г/с	**0,0015**
Валовое пылевыделение $M=m*3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-η)*10^{-3}$	т/год	**0,0059**

пересыпка угля с конвейера в грохот ГИЛ-52 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00003**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,00015**

Грохочение 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	1096
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**8,420**

пересыпка угля 0-40 на конвейер №2 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5

Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00004**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,00009**

пересыпка угля 40-80 на конвейер №3 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00005**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,00008**

пересыпка угля 80-300 на конвейер №4 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00002**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,00003**

конвейер №2,3,4 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	3
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,5
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096

Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-η)$	г/с	**0,0066**
Валовое пылевыделение $M=3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-η)*10^{-3}$	т/год	**0,0259**

пересыпка угля 0-40 в конус 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0105**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,022**

пересыпка угля 40-80 в конус 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1096
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0084**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,013**

пересыпка угля 80-300 в конус 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1096
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0065**

погрузка угля 0-40 из конуса в штабель 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1111
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,036**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,144**

погрузка угля 0-40 из штабеля в жд вагоны 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	1111
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,072**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,288**

погрузка угля 40-80 из конуса в штабель 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0288**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0864**

погрузка угля 40-80 из штабеля в жд вагоны 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	

		Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,058**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,1728**

погрузка угля 80-300 из конуса в штабель 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,014**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0432**

погрузка угля 80-300 из штабеля в жд вагоны 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,029**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0864**

сдувание с поверхности конусов от грохота ист. 6031 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1

Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	1500
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления, η		0
годовое количество дней со снежным покровом, Tc		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П_о=K0*K1*K2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0018**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*j(365-Tc)*(1-η)$	т/г	**0,0336**

сдувание с поверхности штабелей ист. 6031 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ko		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	2700
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления, η		0
годовое количество дней соснежным покровом, Tc		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П_о=K0*K1*K2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0032**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*j*(365-Tc)*(1-η)$	т/г	**0,0605**

Ист. №6013. Выбросы от сортировочного комплекса на базе КСК/1000-23

пересыпка угля в бункер 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		0,1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		1
Время работы оборудования (T)	ч	1429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0008**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0043**

пересыпка угля из бункера на лент конв 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,5
Время работы оборудования (T)	ч	1429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85

Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0216**

конвейер №1 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	1
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,1
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=m*nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-\eta)$	г/с	**0,0015**
Валовое пылевыделение $M=m*3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-\eta)*10^{-3}$	т/год	**0,0059**

сито 0-40 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**2,689**

сито 40-80 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**2,689**

сито 80-300 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**2,689**

пересыпка угля 0-40 в конус 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	571
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0105**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,022**

пересыпка угля 40-80 в конус 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0084**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,013**

пересыпка угля 80-300 в конус 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0065**

погрузка угля 0-40 из конуса в штабель 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1111

Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,036**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,144**

погрузка угля 0-40 из штабеля в жд вагоны 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	1111
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,072**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,288**

погрузка угля 40-80 из конуса в штабель 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0288**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0864**

погрузка угля 40-80 из штабеля в жд вагоны 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0

Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,058**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,1728**

погрузка угля 80-300 из конуса в штабель 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,014**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0432**

погрузка угля 80-300 из штабеля в жд вагоны 2029

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,029**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0864**

сдувание с поверхности конусов от КСК-1000/23 ист. 6032 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	1500
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=К0*К1*К2*W*y*S*(1-\eta)*10^3$	г/с	**0,0018**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*j(365-Тс)*(1-\eta)$	т/г	**0,0336**

Ист. №6015. Ст. Погрузочная

формирование склада рядового угля

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2

Коэффициент, учитывающий местные условия, К4		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, К5		0,7
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	3
Годовой объем отгрузки, $М_п$	$м^3$/год	230769
Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	$м^3$/ч	46,00
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
коэффициент гравитационного оседания, Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*K4*K5*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**0,0233**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_{1*K4*K5*}q_{уд}*M_ч)/3600$	г/с	**0,0013**

отгрузка потребителям

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	300 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,056**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,1728**

Сдувание со склада рядового угля 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	900
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=K0*K1*K2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0011**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*j(365-Тс)*(1-η)$	т/г	**0,0202**

2030 г.

Ист. №6002 Взрывные работы

Выбросы загрязняющих веществ при взрывных работах игданит 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Название вещества		игданит
Количество взорванного вещества (А)	т	400,0
Объем взорванной горной массы (V)	$м^3$	900000
Средства пылегазоподавления Удельный расход ВВ	 кг/$м^3$	гидрозабойка 0,314
Удельное выделение твердых частиц, при взрыве 1т ВВ ($q^в_{уд}$)	кг/м3	0,02
Удельное выделение оксида углерода, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,011
Удельное выделение оксида азота, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,0063
Безмерный коэффициент "К":		
для твердых частиц		0,16
для газообразных		1
Безразмерный коэффициент "а", учитывающий выделения вредных веществ из взорванной горной массы		
для твердых веществ и оксидов азота		1

для оксида углерода		1,5
Эффективность средств пылеподавления (n) (для твердых частиц)		0,6
Эффективность средств пылеподавления (n) (для оксидов азота)		0,5
Время формирования пылегазового облака	сек/год	64800
Годовое выделение оксида углерода Mco=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**6,600**
Выделение оксида углерода Mco=Mco*1000000/64800	г/с	**101,852**
Годовое выделение диоксида азота M_{NO}=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)*0,8	т/г	**1,008**
Выделение диоксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**15,556**
Годовое выделение оксида азота M_{NO}=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)*0,13	т/г	**0,164**
Выделение оксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**2,528**
Годовое выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**0,512**
Выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=$M_{ТВ}$*1000000/64800	г/с	**7,901**

Выбросы загрязняющих веществ при взрывных работах эмульсионные патроны 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Название вещества		патроны
Количество взорванного вещества (A)	т	400,0
Объем взорванной горной массы (V)	$м^3$	900000
Средства пылегазоподавления Удельный расход ВВ	 $кг/м^3$	гидрозабойка 0,314
Удельное выделение твердых частиц, при взрыве 1т ВВ ($q^{в}_{уд}$)	кг/м3	0,02
Удельное выделение оксида углерода, при взрыве1т ВВ ($q^{в}_{уд}$)	т/т	0,004
Удельное выделение оксида азота, при взрыве1т ВВ ($q^{в}_{уд}$)	т/т	0,0011
Безмерный коэффициент "К":		
для твердых частиц		0,16
для газообразных		1
Безразмерный коэффициент "а", учитывающий выделения вредных веществ из взорванной горной массы		
для твердых веществ и оксидов азота		1
для оксида углерода		1,5
Эффективность средств пылеподавления (n) (для твердых частиц)		0,6
Эффективность средств пылеподавления (n) (для оксидов азота)		0,5
Время формирования пылегазового облака	сек/год	64800
Годовое выделение оксида углерода Mco=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**2,400**
Выделение оксида углерода Mco=Mco*1000000/64800	г/с	**37,037**
Годовое выделение диоксида азота M_{NO}=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)*0,8	т/г	**0,176**
Выделение диоксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**2,716**
Годовое выделение оксида азота M_{NO}=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)*0,13	т/г	**0,029**
Выделение оксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**0,441**
Годовое выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**0,512**
Выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=$M_{ТВ}$*1000000/64800	г/с	**7,901**

Ист. №6003 Вскрышные работы

Погрузка-разгрузка вскрыши

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,5
коэффициент гравитационного оседания, Кг		0,4
Время работы оборудования (T)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	1992,5
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	16000000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*$G_{час}$*10^6/3600*(1-η)	г/с	**0,0106**
Валовое пылевыделение M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*Кг*B*$G_{год}$*(1-η)	т/год	**0,307**

Ист. №6008. Отвал Внешний 1

разгрузка породы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	10
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	2734300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**2,625**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,183**

бульдозерные работы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	5,6
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	2734300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**1,470**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,102**

Сдувание с породного отвала Внешний 1

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	**Значения параметра**
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, К2		1
Площадь пылящей поверхности, So	м2	882361
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	м3/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, $По=86,4*K0*K1*K2*So*Wo*j*(365-T)*(1-η)$	т/год	**39,338**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'0=K0*K1*K2*S0*W*j*103*(1-η)$	г/с	**2,118**

Ист. №6009. Отвал Внутренний

разгрузка породы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	10
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	5248300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3$/ч	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**5,038**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,183**

бульдозерные работы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	5,6
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3$/год	5248300

Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3/ч$	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**2,821**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,102**

Ист. №6004. Добычные работы

Погрузка-разгрузка угля

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	124,53
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	1000000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00007**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0020**

Ист. №6012. Выбросы от сортировочного комплекса на базе грохота ГИЛ-52

пересыпка угля в бункер 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		0,1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0008**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0043**

пересыпка угля из бункера на лент конв 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030

Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0216**

конвейер №1 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	1
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,1
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=m*nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-η)$	г/с	**0,0015**
Валовое пылевыделение $M=m*3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-η)*10^{-3}$	т/год	**0,0059**

пересыпка угля с конвейера в грохот ГИЛ-52 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00003**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,00015**

Грохочение 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	1096
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**8,420**

пересыпка угля 0-40 на конвейер №2 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1

Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,00004**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,00009**

пересыпка угля 40-80 на конвейер №3 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,00005**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,00008**

пересыпка угля 80-300 на конвейер №4 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,00002**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,00003**

конвейер №2,3,4 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	3
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,5
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-\eta)$	г/с	**0,0066**

Валовое пылевыделение $M=3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-\eta)*10^{-3}$	т/год	**0,0259**

пересыпка угля 0-40 в конус 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0105**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,022**

пересыпка угля 40-80 в конус 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1096
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0084**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,013**

пересыпка угля 80-300 в конус 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1096
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0065**

погрузка угля 0-40 из конуса в штабель 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1111
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,036**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,144**

погрузка угля 0-40 из штабеля в жд вагоны 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	1111
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,072**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,288**

погрузка угля 40-80 из конуса в штабель 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0288**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0864**

погрузка угля 40-80 из штабеля в жд вагоны 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра

Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,058**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,1728**

погрузка угля 80-300 из конуса в штабель 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,014**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0432**

погрузка угля 80-300 из штабеля в жд вагоны 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,029**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0864**

сдувание с поверхности конусов от грохота ист. 6031 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1

Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	1500
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления, η		0
годовое количество дней со снежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П_о=K0*K1*K2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0018**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*j(365-Tc)*(1-η)$	т/г	**0,0336**

сдувание с поверхности штабелей ист. 6031 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	2700
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления, η		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П_о=K0*K1*K2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0032**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*j*(365-Tc)*(1-η)$	т/г	**0,0605**

Ист. №6013. Выбросы от сортировочного комплекса на базе КСК-1000/23

пересыпка угля в бункер 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		0,1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	1429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0008**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0043**

пересыпка угля из бункера на лент конв 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0216**

конвейер №1 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	1
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,1
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=m*nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-η)$	г/с	**0,0015**
Валовое пылевыделение $M=m*3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-η)*10^{-3}$	т/год	**0,0059**

сито 0-40 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**2,689**

сито 40-80 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**2,689**

сито 80-300 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**2,689**

пересыпка угля 0-40 в конус 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	571

Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0105**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,022**

пересыпка угля 40-80 в конус 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0084**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,013**

пересыпка угля 80-300 в конус 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0065**

погрузка угля 0-40 из конуса в штабель 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1111
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0

Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,036**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,144**

погрузка угля 0-40 из штабеля в жд вагоны 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	1111
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,072**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,288**

погрузка угля 40-80 из конуса в штабель 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0288**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0864**

погрузка угля 40-80 из штабеля в жд вагоны 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,058**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,1728**

погрузка угля 80-300 из конуса в штабель 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,014**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0432**

погрузка угля 80-300 из штабеля в жд вагоны 2030

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,029**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0864**

сдувание с поверхности конусов от КСК-1000/23 ист. 6032 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	1500
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П_о=K0*K1*K2*W*y*S*(1-\eta)*10^3$	г/с	**0,0018**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*j(365-Tc)*(1-\eta)$	т/г	**0,0336**

Ист. №6015. Ст. Погрузочная

формирование склада рядового угля

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, К4		1

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, К5		0,7
Удельное выделение твердых частиц с м^3 поступающего сырья, $q_{уд}$	г/м^3	3
Годовой объем отгрузки, $М_п$	м^3/год	307692
Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	м^3/ч	46,00
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
коэффициент гравитационного оседания, Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=К_0*К_1*К4*К5*q_{уд}*М_п*10^{-6}$	т/год	**0,0310**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(К_0*К_{1*К4*К5*}q_{уд}*М_ч)/3600$	г/с	**0,0013**

отгрузка потребителям

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	400 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $М=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*В*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,056**
Валовое пылевыделение $М=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*В*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,2304**

Сдувание со склада рядового угля 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
Площадь пылящей поверхности, So	м^2	900
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	м^3/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=К0*К1*К2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0011**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*j(365-Тс)*(1-η)$	т/г	**0,0202**

2031 г.

Ист. №6002 Взрывные работы

Выбросы загрязняющих веществ при взрывных работах игданит 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Название вещества		игданит
Количество взорванного вещества (А)	т	450,0
Объем взорванной горной массы (V)	м^3	1000000
Средства пылегазоподавления Удельный расход ВВ	 кг/м^3	гидрозабойка 0,314
Удельное выделение твердых частиц, при взрыве 1т ВВ ($q^в_{уд}$)	кг/м3	0,02
Удельное выделение оксида углерода, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,011
Удельное выделение оксида азота, при взрыве1т ВВ ($q^в_{уд}$)	т/т	0,0063
Безмерный коэффициент "К":		
для твердых частиц		0,16
для газообразных		1
Безразмерный коэффициент "а", учитывающий выделения вредных веществ из взорванной горной массы		
для твердых веществ и оксидов азота		1
для оксида углерода		1,5
Эффективность средств пылеподавления (n) (для твердых частиц)		0,6
Эффективность средств пылеподавления (n) (для оксидов азота)		0,5

Время формирования пылегазового облака	сек/год	64800
Годовое выделение оксида углерода Mco=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**7,425**
Выделение оксида углерода Mco=Mco*1000000/64800	г/с	**114,583**
Годовое выделение диоксида азота M_{NO}=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)*0,8	т/г	**1,134**
Выделение диоксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**17,500**
Годовое выделение оксида азота M_{NO}=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)*0,13	т/г	**0,184**
Выделение оксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**2,844**
Годовое выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**0,576**
Выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=$M_{ТВ}$*1000000/64800	г/с	**8,889**

Выбросы загрязняющих веществ при взрывных работах эмульсионные патроны 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Название вещества		патроны
Количество взорванного вещества (A)	т	450,0
Объем взорванной горной массы (V)	$м^3$	1000000
Средства пылегазоподавления Удельный расход ВВ	 $кг/м^3$	гидрозабойка 0,314
Удельное выделение твердых частиц, при взрыве 1т ВВ ($q^{в}_{уд}$)	кг/м3	0,02
Удельное выделение оксида углерода, при взрыве1т ВВ ($q^{в}_{уд}$)	т/т	0,004
Удельное выделение оксида азота, при взрыве1т ВВ ($q^{в}_{уд}$)	т/т	0,0011
Безмерный коэффициент "К":		
для твердых частиц		0,16
для газообразных		1
Безразмерный коэффициент "а", учитывающий выделения вредных веществ из взорванной горной массы		
для твердых веществ и оксидов азота		1
для оксида углерода		1,5
Эффективность средств пылеподавления (n) (для твердых частиц)		0,6
Эффективность средств пылеподавления (n) (для оксидов азота)		0,5
Время формирования пылегазового облака	сек/год	64800
Годовое выделение оксида углерода Mco=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**2,700**
Выделение оксида углерода Mco=Mco*1000000/64800	г/с	**41,667**
Годовое выделение диоксида азота M_{NO}=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)*0,8	т/г	**0,198**
Выделение диоксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**3,056**
Годовое выделение оксида азота M_{NO}=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)*0,13	т/г	**0,032**
Выделение оксида азота M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800	г/с	**0,497**
Годовое выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=a*K*$q^{в}_{уд}$*A*(1-n)	т/г	**0,576**
Выделение твердых частиц $M_{ТВ}$=$M_{ТВ}$*1000000/64800	г/с	**8,889**

Ист. №6003 Вскрышные работы

Погрузка-разгрузка вскрыши

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,5
коэффициент гравитационного оседания, Кг		0,4
Время работы оборудования (T)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	2191,8
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	17600000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*$G_{час}$*10^6/3600*(1-η)	г/с	**0,0117**
Валовое пылевыделение M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*Кг*B*$G_{год}$*(1-η)	т/год	**0,338**

Ист. №6008. Отвал Внешний 1

разгрузка породы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	10
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3/год$	3001300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3/ч$	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**2,881**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,183**

бульдозерные работы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	5,6
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3/год$	3001300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3/ч$	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**1,613**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,102**

Сдувание с породного отвала Внешний 1

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	**Значения параметра**
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, К2		1
Площадь пылящей поверхности, So	м2	900730
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	м3/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, $П_о=86,4*K0*K1*K2*So*Wo*j*(365-T)*(1-\eta)$	т/год	**40,157**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'0=K0*K1*K2*S0*W*j*103*(1-\eta)$	г/с	**2,162**

Ист. №6009. Отвал Внутренний

разгрузка породы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	10
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3/год$	5248300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3/ч$	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**5,038**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,183**

бульдозерные работы

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	5,6
Годовой объем отгрузки, $M_п$	$м^3/год$	5248300
Максимальное количество, поступающее на склад, $M_г$	$м^3/ч$	274,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0

Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*q_{уд}*M_п*10^{-6}$	т/год	**2,821**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_1*q_{уд}*M_г)/3600$	г/с	**0,102**

Ист. №6004. Добычные работы

Погрузка-разгрузка угля

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	124,53
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	1000000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,00007**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0020**

Ист. №6012. Выбросы от сортировочного комплекса на базе грохота ГИЛ-52

пересыпка угля в бункер 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		0,1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0008**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0043**

пересыпка угля из бункера на лент конв 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85

Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0216**

конвейер №1 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	1
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,1
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=m*nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-\eta)$	г/с	**0,00015**
Валовое пылевыделение $M=m*3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-\eta)*10^{-3}$	т/год	**0,00059**

пересыпка угля с конвейера в грохот ГИЛ-52 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,00003**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,00015**

Грохочение 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	1096
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**8,420**

пересыпка угля 0-40 на конвейер №2 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030

Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,00004**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,00009**

пересыпка угля 40-80 на конвейер №3 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,00005**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,00008**

пересыпка угля 80-300 на конвейер №4 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,00002**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,00003**

конвейер №2,3,4 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	3
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,5
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-\eta)$	г/с	**0,0066**
Валовое пылевыделение $M=3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-\eta)*10^{-3}$	т/год	**0,0259**

пересыпка угля 0-40 в конус 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0105**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,022**

пересыпка угля 40-80 в конус 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1096
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0084**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,013**

пересыпка угля 80-300 в конус 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1096
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0065**

погрузка угля 40-80 из конуса в штабель 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра

Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0288**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0864**

погрузка угля 40-80 из штабеля в жд вагоны 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,058**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,1728**

погрузка угля 80-300 из конуса в штабель 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,014**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0432**

погрузка угля 80-300 из штабеля в жд вагоны 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,029**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,086**

сдувание с поверхности конусов от грохота ист. 6031 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	1500
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления, η		0
годовое количество дней со снежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=K0*K1*K2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0018**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*j(365-Тс)*(1-η)$	т/г	**0,0336**

сдувание с поверхности штабелей ист. 6031 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	2700
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления, η		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=K0*K1*K2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0032**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*j*(365-Тс)*(1-η)$	т/г	**0,0605**

Ист. №6013. Выбросы от сортировочного комплекса на базе КСК-1000/23

пересыпка угля в бункер 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		0,1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	1429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0008**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0043**

пересыпка угля из бункера на лент конв 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0216**

конвейер №1 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
количество конвейеров, m	шт	1
количество одновременно работающих конвейеров, nj	шт	1
удельная сдуваемость твердых частиц с 1 кв м, q	г/м2*с	0,003
ширина ленты конвейера, b	м	1,2
длина ленты конвейера, l	м	365
Коэффициент, учитывающий степень укрытости конвейера, к4		0,1
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, С5		1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
число часов работы конвейера, Т	час	1096
Эффективность средств пылеподавления (η)	дол.ед	0
Максимальное выделение пыли $M=m*nj*q*b*l*k_5*C5*k_4*(1-η)$	г/с	**0,0015**
Валовое пылевыделение $M=m*3,6*q*b*l*T*k5*C5*k4*(1-η)*10^{-3}$	т/год	**0,0059**

сито 0-40 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**2,689**

сито 40-80 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1
Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1=C*V*(1-n)$	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2= П_1*3600*T/1000000$	т/г	**2,689**

сито 80-300 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С	г/м^3	11
Объем отходящих газов, V	м^3/с	0,97
Годовое количество рабочих часов грохота, Т	ч/г	350
Количество грохотов	шт	1

Эффективность средств пылеподавления		0,8
Количество отходящих твердых частиц $П_1$=C*V*(1-n)	г/сек	**2,134**
Количество отходящих твердых частиц $П_2$= $П_1$*3600*T/1000000	т/г	**2,689**

пересыпка угля 0-40 в конус 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	571
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0105**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,022**

пересыпка угля 40-80 в конус 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0084**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,013**

пересыпка угля 80-300 в конус 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	429
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0042**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0065**

погрузка угля 0-40 из конуса в штабель 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	1111
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000,0
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,036**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,144**

погрузка угля 0-40 из штабеля в жд вагоны 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	1111
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,072**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,288**

погрузка угля 40-80 из конуса в штабель 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0288**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0864**

погрузка угля 40-80 из штабеля в жд вагоны 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,058**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,1728**

погрузка угля 80-300 из конуса в штабель 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,014**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0432**

погрузка угля 80-300 из штабеля в жд вагоны 2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	833
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	180,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	150000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,029**
Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0864**

сдувание с поверхности конусов от КСК-1000/23 ист. 6032 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1

Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	1500
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=K0*K1*K2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0018**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*j(365-Тс)*(1-η)$	т/г	**0,0336**

Ист. №6015. Ст. Погрузочная
формирование склада рядового угля

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, К4		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, К5		0,7
Удельное выделение твердых частиц с $м^3$ поступающего сырья, $q_{уд}$	$г/м^3$	3
Годовой объем отгрузки, $М_п$	$м^3$/год	384615
Максимальное количество, поступающее на склад, $М_г$	$м^3$/ч	46,00
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0
коэффициент гравитационного оседания, Кг		0,4
Валовое выделение пыли, $П_п=K_0*K_1*K4*K5*q_{уд}*М_п*10^{-6}$	т/год	**0,0388**
Валовое выделение пыли, $П'_п=(K_0*K_{1*K4*K5*}q_{уд}*М_ч)/3600$	г/с	**0,0013**

отгрузка потребителям

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,03
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
Поправочный коэффициент для разл видов материала взавис-сти от типа грейфера (k_8)		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (k_9)		1
Коэффициент гравитационного оседания Кг		0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		1
Время работы оборудования (Т)	ч	8030
Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	350,00
Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500 000
Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Максимальное выделение пыли $М=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*В*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,056**
Валовое пылевыделение $М=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*В*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,2880**

Сдувание со склада рядового угля 2026-2031

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, So	$м^2$	900
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, Wo	$м^3$/год	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Эффективность средств пылеподавления		0
годовое количество дней соснежным покровом, Тс		150
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $По=K0*K1*K2*W*y*S*(1-η)*10^3$	г/с	**0,0011**
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $П'_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*j(365-Тс)*(1-η)$	т/г	**0,0202**

Расчет рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы

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

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |
---

2. Параметры города
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Название: Карагандинская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 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 X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:07
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
6016	П1	2.0		0.0	8884.00	5048.00	10.00	10.00	0	3.0	1.00	0			0.1086300
6017	П1	2.0		0.0	9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	3.0	1.00	0			0.1044540
6018	П1	2.0		0.0	8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	3.0	1.00	0			0.1099800

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:07
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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
1	6016	0.108630	П1	29.099144	0.50	5.7
2	6017	0.104454	П1	0.254124	0.50	42.8
3	6018	0.109980	П1	0.267568	0.50	42.8

Суммарный Mq= 0.323064 г/с
Сумма См по всем источникам = 29.620836 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:07
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:07
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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(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 |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:

Qc :	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=185)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:

Qc :	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=185)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:

Qc :	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:
Cc :	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:

y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=186)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	0.015:	0.016:	0.018:	0.019:	0.020:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:

Qc :	0.028:	0.027:	0.027:	0.025:	0.024:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:

Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~

y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=187)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Сс : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Сс : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~

y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036:
Сс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Сс : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~

y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.042: 0.042:
Сс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
Сс : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.049:
Сс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Фоп: 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 132 : 137 : 143 : 149 : 156 : 164 : 173 : 182 : 190 : 199 :
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 : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.041: 0.038:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.009:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
Сс : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 206 : 213 : 218 : 224 : 228 : 232 : 235 : 238 : 240 : 243 : 244 : 246 : 248 : 249 : 250 :
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 : 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.060: 0.064: 0.065: 0.064: 0.060:
Сс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024:
Фоп: 112 : 114 : 116 : 118 : 120 : 124 : 128 : 132 : 138 : 144 : 152 : 161 : 171 : 181 : 192 : 202 :
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 : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.045: 0.051: 0.056: 0.058: 0.056: 0.051:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.055: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014:
Сс : 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 210 : 217 : 223 : 229 : 233 : 237 : 240 : 242 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 : 253 :
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 : 0.045: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.004: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.092 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.062: 0.070: 0.079: 0.088: 0.092: 0.088: 0.079:
Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.037: 0.035: 0.032:
Фоп: 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 122 : 126 : 132 : 139 : 147 : 157 : 168 : 181 : 194 : 206 :
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 : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.039: 0.048: 0.059: 0.072: 0.084: 0.089: 0.083: 0.072:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.004: 0.007:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: : : : :
0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : :
6017 :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.066: 0.061: 0.055: 0.048: 0.043: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:
0.016: 0.015:
Cc : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Фоп: 216 : 223 : 229 : 234 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256
:
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 : 0.059: 0.048: 0.039: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
Ки : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.003: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Ки : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
~~~~~~

____
y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.165 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.049: 0.056: 0.065: 0.077: 0.093: 0.118: 0.149:
0.165: 0.147: 0.116:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.047: 0.060:
0.066: 0.059: 0.046:
Фоп: 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 115 : 119 : 124 : 131 : 139 : 150 : 164 : 181 : 198
: 212 :
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 : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.047: 0.062: 0.084: 0.114: 0.148:
0.164: 0.144: 0.110:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.009: 0.004: 0.001:
0.001: 0.002: 0.005:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.001: 0.000: : : : :
:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : :
:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.083: 0.073: 0.063: 0.054: 0.046: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:
0.017: 0.015:
Cc : 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Фоп: 223 : 230 : 237 : 241 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259
:
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 : 0.081: 0.060: 0.046: 0.036: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.009: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
Ки : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.004: 0.009: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Ки : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
~~~~~~

____
y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.424 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.046: 0.054: 0.064: 0.077: 0.096: 0.131: 0.214: 0.373:
0.424: 0.361: 0.201:
Cc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.025: 0.031: 0.039: 0.052: 0.086: 0.149:
0.170: 0.144: 0.081:
Фоп: 100 : 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 121 : 129 : 140 : 158 : 181 : 205
: 222 :
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 : 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.033: 0.042: 0.056: 0.079: 0.121: 0.212: 0.373:
0.424: 0.360: 0.197:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.010: 0.002: : :
0.001: 0.005:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : :
6018 : 6018 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.002: : : : : :
:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : :
:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.107: 0.086: 0.070: 0.058: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:
0.017: 0.015:
Cc : 0.053: 0.043: 0.035: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008:
0.007: 0.006:
Фоп: 233 : 240 : 246 : 250 : 252 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263
:
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 : 0.115: 0.075: 0.053: 0.040: 0.032: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.010: 0.020: 0.019: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
Ки : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.009: 0.012: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Ки : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
~~~~~~

____
y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 1.010 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.058: 0.071: 0.089: 0.120: 0.193: 0.419: 0.758:
1.010: 0.711: 0.395:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.036: 0.048: 0.077: 0.167: 0.303:
0.404: 0.284: 0.158:
Фоп: 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 109 : 115 : 124 : 145 : 183 : 219 :
237 :
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 : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.028: 0.034: 0.045: 0.063: 0.096: 0.176: 0.417: 0.758:
1.010: 0.711: 0.388:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.021: 0.016: 0.001: : :
: 0.006:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : :
: 6018 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.001: : : : :
0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : :
6017 :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.198: 0.129: 0.095: 0.075: 0.061: 0.051: 0.043: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:
0.017: 0.015:
Cc : 0.079: 0.052: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006:
Фоп: 247 : 253 : 256 : 259 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 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
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.162: 0.090: 0.060: 0.043: 0.034: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.014: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
~~~~~~

____
y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 6.848 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=191)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.061: 0.076: 0.099: 0.140: 0.257: 0.574: 1.411:
6.848: 1.259: 0.528:

Сс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.039: 0.056: 0.103: 0.230: 0.564: 2.739: 0.503: 0.211:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 99 : 109 : 191 : 253 : 261 :
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 : 7.12 : 0.82 : 7.31 : 8.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.036: 0.047: 0.067: 0.107: 0.227: 0.561: 1.411: 6.848: 1.251: 0.510:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.011: : : 0.007: 0.018:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : : 6018 : 6018 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.007: 0.002: : : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.128: 0.093: 0.074: 0.060: 0.050: 0.043: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
Сс : 0.090: 0.051: 0.037: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 264 : 266 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 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 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.202: 0.100: 0.062: 0.045: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.003: 0.009: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 2.214 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=355)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.062: 0.077: 0.100: 0.140: 0.245: 0.544: 1.201: 2.214: 1.080: 0.497:
Сс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.040: 0.056: 0.098: 0.217: 0.481: 0.885: 0.432: 0.199:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 71 : 54 : 355 : 303 : 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 : 3.07 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.047: 0.065: 0.103: 0.211: 0.521: 1.191: 2.214: 1.076: 0.477:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.019: 0.021: 0.010: : 0.004: 0.020:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : : 6018 : 6018 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.015: 0.001: : : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.212: 0.118: 0.085: 0.068: 0.057: 0.048: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
Сс : 0.085: 0.047: 0.034: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 282 : 280 : 278 : 277 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :
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 : 0.191: 0.098: 0.063: 0.045: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : : 0.002: 0.005: 0.009: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.719 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.059: 0.073: 0.091: 0.120: 0.178: 0.368: 0.581: 0.719: 0.553: 0.337:
Сс : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.048: 0.071: 0.147: 0.233: 0.288: 0.221: 0.135:
Фоп: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 77 : 76 : 73 : 70 : 66 : 60 : 49 : 29 : 358 : 328 : 309 :
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 : 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.059: 0.089: 0.155: 0.357: 0.581: 0.719: 0.552: 0.327:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.011: : : 0.001: 0.010:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : : : 6018 : 6018 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.006: : : : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.160: 0.103: 0.076: 0.062: 0.053: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
Сс : 0.064: 0.041: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп: 298 : 292 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 :
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 : 0.143: 0.085: 0.058: 0.043: 0.033: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : : : 0.002: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.318 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.027: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.055: 0.066: 0.079: 0.096: 0.122: 0.172: 0.259: 0.318: 0.248: 0.163:
Сс : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.038: 0.049: 0.069: 0.104: 0.127: 0.099: 0.065:
Фоп: 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 : 68 : 65 : 61 : 55 : 48 : 36 : 19 : 359 : 338 : 322 :
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 : 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.040: 0.053: 0.072: 0.106: 0.165: 0.259: 0.317: 0.246: 0.156:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.005: 0.000: : 0.002: 0.008:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : 6018 : 6018 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.011: 0.004: 0.001: : : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.113: 0.084: 0.066: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Сс : 0.045: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп: 311 : 303 : 298 : 294 : 292 : 289 : 288 : 286 : 285 : 283 : 282 : 282 : 281 : 280 : 280 :
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 : 0.101: 0.069: 0.051: 0.039: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : : : 0.002: 0.004: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.129 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.050: 0.058: 0.067: 0.076: 0.088: 0.103: 0.121: 0.129: 0.119: 0.101:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.052: 0.048: 0.040:
Фоп: 74 : 72 : 71 : 69 : 67 : 64 : 61 : 58 : 53 : 47 : 39 : 28 : 14 : 359 : 344 : 330 :
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 : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.035: 0.044: 0.057: 0.074: 0.096: 0.118: 0.127: 0.116: 0.093:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.005: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.001: : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.068: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Cc : 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 319 : 311 : 306 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 285 : 284 : 284 : 283 :
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 : 0.070: 0.054: 0.043: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : : 0.000: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.062: 0.068: 0.074: 0.079: 0.081: 0.078: 0.072:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.031: 0.029:
Фоп: 70 : 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 55 : 51 : 46 : 40 : 32 : 22 : 11 : 359 : 347 : 335 :
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 : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.031: 0.037: 0.045: 0.054: 0.064: 0.072: 0.075: 0.072: 0.062:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.010:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Cc : 0.026: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 326 : 318 : 312 : 308 : 304 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 :
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 : 0.053: 0.043: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.055: 0.058: 0.060: 0.060: 0.059: 0.056:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:
Фоп: 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 50 : 46 : 41 : 34 : 27 : 18 : 9 : 359 : 349 : 339 :
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 : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.046: 0.050: 0.052: 0.050: 0.045:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.010:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 331 : 324 : 318 : 313 : 309 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 293 : 291 : 290 : 289 :
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 : 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.046:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~

y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 7)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~

y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 6)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~

y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 5)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~

y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 5)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~

y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 5)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~

y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 4)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 4)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~

y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~

```
---
_____
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=  8890.0 м,  Y=  5080.0 м
                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8476734 доли ПДКмр|
                                     |      2.7390694 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   191 град.
                      и скорости ветра  0.82 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
___
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6016 | П1|     0.1086|   6.8476734 | 100.00 |100.00 |  63.0366669  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Карагандинская область.
     Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 27.01.2026 10:07
     Примесь  :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид,
Железа оксид) (274)
              ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  4_____
     |  Координаты центра  : X=     9090 м;  Y=     4880 |
     |  Длина и ширина     : L=   3000 м;  B=   3000 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(Ump) 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-| 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020
0.020 0.020 0.020 |- 1
                                                                                                |
 2-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023
0.023 0.022 0.022 |- 2
                                                                                                |
 3-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025
0.025 0.025 0.024 |- 3
                                                                                                |
 4-| 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028
0.028 0.028 0.027 |- 4
                                                                                                |
 5-| 0.016 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.032
0.032 0.032 0.031 |- 5
                                                                                                |
 6-| 0.017 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.033 0.035 0.036 0.036 0.037 0.037
0.036 0.036 0.035 |- 6
                                                                                                |
 7-| 0.018 0.020 0.022 0.024 0.026 0.029 0.031 0.034 0.036 0.038 0.040 0.041 0.042 0.043 0.042
0.042 0.041 0.040 |- 7
                                                                                                |
 8-| 0.020 0.022 0.024 0.026 0.029 0.032 0.035 0.038 0.041 0.044 0.047 0.049 0.050 0.051 0.051
0.049 0.048 0.046 |- 8
                                                                                                |
 9-| 0.021 0.023 0.025 0.028 0.031 0.035 0.039 0.043 0.047 0.051 0.056 0.060 0.064 0.065 0.064
0.060 0.057 0.055 |- 9
                                                                                                |
10-| 0.022 0.024 0.027 0.030 0.034 0.039 0.044 0.049 0.055 0.062 0.070 0.079 0.088 0.092 0.088
0.079 0.071 0.066 |-10
                                                                                                |
11-| 0.023 0.025 0.029 0.033 0.037 0.042 0.049 0.056 0.065 0.077 0.093 0.118 0.149 0.165 0.147
0.116 0.094 0.083 |-11
                                                                                                |
12-| 0.023 0.026 0.030 0.034 0.040 0.046 0.054 0.064 0.077 0.096 0.131 0.214 0.373 0.424 0.361
0.201 0.133 0.107 |-12
                                                                                                |
13-| 0.024 0.027 0.031 0.036 0.042 0.049 0.058 0.071 0.089 0.120 0.193 0.419 0.758 1.010 0.711
0.395 0.198 0.129 |-13
                                                                                                |
14-| 0.024 0.027 0.032 0.037 0.043 0.051 0.061 0.076 0.099 0.140 0.257 0.574 1.411 6.848 1.259
0.528 0.225 0.128 |-14
                                                                                                |
15-| 0.024 0.028 0.032 0.037 0.043 0.051 0.062 0.077 0.100 0.140 0.245 0.544 1.201 2.214 1.080
0.497 0.212 0.118 |-15
                                                                                                |
16-C 0.024 0.027 0.031 0.036 0.042 0.050 0.059 0.073 0.091 0.120 0.178 0.368 0.581 0.719 0.553
0.337 0.160 0.103 C-16
                                                                                                |
17-| 0.023 0.027 0.030 0.035 0.040 0.047 0.055 0.066 0.079 0.096 0.122 0.172 0.259 0.318 0.248
0.163 0.113 0.084 |-17
                                                                                                |
18-| 0.023 0.026 0.029 0.033 0.038 0.043 0.050 0.058 0.067 0.076 0.088 0.103 0.121 0.129 0.119
0.101 0.083 0.068 |-18
                                                                                                |
19-| 0.022 0.024 0.027 0.031 0.035 0.040 0.045 0.051 0.057 0.062 0.068 0.074 0.079 0.081 0.078
0.072 0.064 0.056 |-19
                                                                                                |
20-| 0.021 0.023 0.026 0.029 0.032 0.036 0.040 0.044 0.048 0.052 0.055 0.058 0.060 0.060 0.059
0.056 0.052 0.047 |-20
                                                                                                |
21-| 0.020 0.022 0.024 0.027 0.029 0.032 0.036 0.039 0.042 0.044 0.046 0.048 0.048 0.048 0.048
0.046 0.043 0.040 |-21
                                                                                                |
22-| 0.019 0.020 0.022 0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.041 0.041 0.041 0.040
0.039 0.037 0.035 |-22
                                                                                                |
23-| 0.017 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.033 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035
0.034 0.032 0.031 |-23
                                                                                                |
24-| 0.016 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.031 0.030
0.030 0.029 0.028 |-24
                                                                                                |
25-| 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027
0.026 0.026 0.025 |-25
                                                                                                |
26-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024
0.023 0.023 0.022 |-26
                                                                                                |
27-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.021
0.021 0.021 0.020 |-27
                                                                                                |
28-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019
0.019 0.019 0.018 |-28
                                                                                                |
29-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017
0.017 0.017 0.016 |-29
                                                                                                |
30-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016
0.016 0.015 0.015 |-30
                                                                                                |
31-| 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014
0.014 0.014 0.014 |-31
                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 |- 1
                                                                                  |
   0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 |- 2
                                                                                  |
   0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 |- 3
                                                                                  |
   0.027 0.025 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 |- 4
                                                                                  |
   0.030 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 |- 5
                                                                                  |
   0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 |- 6
                                                                                  |
   0.038 0.036 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.013 |- 7
                                                                                  |
   0.044 0.041 0.038 0.035 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 |- 8
                                                                                  |
   0.052 0.047 0.043 0.039 0.034 0.030 0.027 0.024 0.022 0.019 0.018 0.016 0.014 |- 9
                                                                                  |
   0.061 0.055 0.048 0.043 0.037 0.033 0.029 0.025 0.023 0.020 0.018 0.016 0.015 |-10
                                                                                  |
   0.073 0.063 0.054 0.046 0.040 0.034 0.030 0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 |-11
                                                                                  |
   0.086 0.070 0.058 0.049 0.042 0.036 0.031 0.027 0.024 0.021 0.019 0.017 0.015 |-12
                                                                                  |
   0.095 0.075 0.061 0.051 0.043 0.037 0.032 0.027 0.024 0.021 0.019 0.017 0.015 |-13
                                                                                  |
   0.093 0.074 0.060 0.050 0.043 0.036 0.032 0.028 0.024 0.021 0.019 0.017 0.015 |-14
                                                                                  |
   0.085 0.068 0.057 0.048 0.041 0.036 0.031 0.027 0.024 0.021 0.019 0.017 0.015 |-15
                                                                                  |
   0.076 0.062 0.053 0.045 0.039 0.034 0.030 0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 C-16
                                                                                  |
   0.066 0.055 0.048 0.042 0.037 0.033 0.029 0.025 0.023 0.020 0.018 0.016 0.015 |-17
                                                                                  |
   0.057 0.049 0.043 0.038 0.034 0.031 0.027 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 |-18
                                                                                  |
   0.049 0.044 0.039 0.035 0.032 0.029 0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 |-19
                                                                                  |
   0.043 0.039 0.035 0.032 0.029 0.027 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.014 |-20
                                                                                  |
   0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 0.025 0.022 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 |-21
                                                                                  |
   0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 |-22
                                                                                  |
   0.029 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 |-23
                                                                                  |
   0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 |-24
                                                                                  |
   0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 |-25
                                                                                  |
   0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 |-26
                                                                                  |
   0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |-27
                                                                                  |
   0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 |-28
                                                                                  |
   0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 |-29
                                                                                  |
   0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |-30
                                                                                  |
   0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 |-31
                                                                                  |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31


     В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм =  6.8476734 долей ПДКмр
                                    =  2.7390694 мг/м3
Достигается в точке с координатами:  Xм =  8890.0 м
   ( X-столбец 14, Y-строка 14)     Yм =  5080.0 м
```

При опасном направлении ветра : 191 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:07
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
Qc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:

y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 3582: 3579: 3579:
x= 8940: 8919: 8897:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7794.0 м, Y= 5042.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0318018 доли ПДКмр|
| 0.0127207 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6016	П1	0.1086	0.0161601	50.82	50.82	0.148762926
2	6018	П1	0.1100	0.0092295	29.02	79.84	0.083920002
3	6017	П1	0.1045	0.0064121	20.16	100.00	0.061387300
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~	~~~~	~~~	~~~~	~~~~~~~
6016	П1	2.0		0.0	8884.00	5048.00	10.00	10.00	0	3.0	1.00	0	0.0043540
6017	П1	15.0		0.0	9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	3.0	1.00	0	0.0043540
6018	П1	15.0		0.0	8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	3.0	1.00	0	0.0044540

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
____
| - 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-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6016	0.004354	П1	46.652924	0.50	5.7
2	6017	0.004354	П1	0.423710	0.50	42.8
3	6018	0.004454	П1	0.433442	0.50	42.8
~~
Суммарный Mq= 0.013162 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 47.510075 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000х3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=184)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=185)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=185)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=186)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=187)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 125 : 128 : 130 : 133 : 136 : 139 : 143 : 147 : 152 : 157 : 163 : 169 : 175 : 181 : 187 : 192 :
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 : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.009:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
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:
Фоп: 198 : 203 : 208 : 213 : 217 : 221 : 224 : 227 : 230 : 232 : 235 : 237 : 238 : 240 : 242 :
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 : 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

0.006: 0.006:
Ки : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059:
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: 0.001: 0.001:
Фоп: 122 : 124 : 127 : 130 : 133 : 136 : 140 : 145 : 150 : 155 : 161 : 167 : 174 : 181 : 188 : 194 :
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 : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.041: 0.040:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.056: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc : 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:
Фоп: 200 : 206 : 211 : 216 : 220 : 224 : 227 : 230 : 233 : 235 : 238 : 240 : 241 : 243 : 244 :
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 : 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.061: 0.064: 0.066: 0.068: 0.069: 0.068: 0.067:
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: 0.001:
Фоп: 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 133 : 137 : 141 : 146 : 152 : 159 : 166 : 174 : 181 : 189 : 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 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.045: 0.049: 0.050: 0.052: 0.051: 0.049:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.006:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.065: 0.062: 0.059: 0.055: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:
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: 203 : 209 : 214 : 219 : 224 : 228 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 244 : 246 : 247 :
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 : 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.008: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.066: 0.071: 0.075: 0.079: 0.081: 0.082: 0.081: 0.079:
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:
Фоп: 116 : 117 : 120 : 122 : 125 : 128 : 132 : 137 : 143 : 149 : 156 : 164 : 173 : 182 : 190 : 199 :
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 : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.044: 0.050: 0.056: 0.062: 0.065: 0.066: 0.066: 0.061:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.012: 0.014:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.075: 0.072: 0.067: 0.062: 0.056: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:
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: 206 : 212 : 218 : 224 : 228 : 232 : 235 : 238 : 240 : 243 : 244 : 246 : 248 : 249 : 250 :
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 : 0.056: 0.050: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.008: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.104 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.057: 0.063: 0.069: 0.076: 0.083: 0.090: 0.097: 0.102: 0.104: 0.102: 0.097:
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:
Фоп: 112 : 114 : 116 : 118 : 120 : 124 : 127 : 132 : 138 : 144 : 152 : 161 : 171 : 181 : 192 : 202 :
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 : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.053: 0.062: 0.072: 0.082: 0.090: 0.094: 0.090: 0.081:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.018: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.009: 0.011: 0.013:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.092: 0.088: 0.083: 0.077: 0.070: 0.063: 0.056: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023:
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: 210 : 217 : 223 : 229 : 233 : 237 : 240 : 242 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 : 253 :
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 : 0.072: 0.061: 0.052: 0.044: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.018: 0.018: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.007: 0.013: 0.013: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.148 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.062: 0.070: 0.079: 0.089: 0.100: 0.113: 0.127: 0.142: 0.148: 0.141: 0.127:
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:
Фоп: 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 122 : 126 : 132 : 139 : 147 : 157 : 168 : 181 : 194 : 206 :
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 : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.036: 0.043: 0.052: 0.063: 0.076: 0.095: 0.115: 0.135: 0.142: 0.134: 0.115:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.021: 0.017: 0.012: 0.006: 0.005: 0.007: 0.011:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: : : : : 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.114: 0.107: 0.099: 0.089: 0.079: 0.069: 0.060: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.027: 0.024:
Cc : 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:
Фоп: 216 : 223 : 229 : 234 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :
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: 0.077: 0.062: 0.051: 0.042: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.022: 0.023: 0.021: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.006: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.264 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.041: 0.046: 0.053: 0.060: 0.068: 0.078: 0.090: 0.104: 0.123: 0.149: 0.189: 0.239: 0.264: 0.235: 0.186:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 115 : 119 : 124 : 131 : 139 : 150 : 164 : 181 : 198 : 212 :
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 : 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.048: 0.060: 0.076: 0.099: 0.134: 0.183: 0.238: 0.262: 0.232: 0.177:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.014: 0.006: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.002: 0.001: : : : : 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.151: 0.133: 0.118: 0.102: 0.088: 0.075: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025:
Cc : 0.002: 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:
Фоп: 223 : 230 : 237 : 241 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 :
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: 0.096: 0.074: 0.058: 0.047: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.014: 0.023: 0.026: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.007: 0.014: 0.018: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.680 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.064: 0.074: 0.087: 0.103: 0.123: 0.155: 0.210: 0.343: 0.598: 0.680: 0.578: 0.323:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.007: 0.006: 0.003:
Фоп: 100 : 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 121 : 129 : 140 : 158 : 181 : 205 : 222 :
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 : 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.052: 0.067: 0.089: 0.126: 0.193: 0.341: 0.598: 0.680: 0.577: 0.315:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.025: 0.016: 0.002: : : 0.001: 0.008:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : : 6018 : 6018 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.010: 0.008: 0.003: 0.001: : : : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.214: 0.172: 0.140: 0.114: 0.095: 0.080: 0.068: 0.058: 0.051: 0.044: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025:
Cc : 0.002: 0.002: 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:
Фоп: 233 : 240 : 246 : 250 : 253 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 :
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 : 0.184: 0.121: 0.086: 0.064: 0.050: 0.040: 0.034: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.015: 0.033: 0.032: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.015: 0.019: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 1.619 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.079: 0.094: 0.115: 0.144: 0.193: 0.309: 0.671: 1.215: 1.619: 1.140: 0.634:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.012: 0.016: 0.011: 0.006:
Фоп: 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 109 : 115 : 124 : 145 : 183 : 219 : 237 :
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 : 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.055: 0.073: 0.101: 0.154: 0.281: 0.669: 1.215: 1.619: 1.140: 0.622:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.033: 0.026: 0.002: : : : 0.009:
~~~~~~

Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : :
: 6018 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.011: 0.006: 0.002: : : : :
0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : :
6017 :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.319: 0.209: 0.154: 0.121: 0.099: 0.082: 0.069: 0.059: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035: 0.031:
0.028: 0.025:
Cc : 0.003: 0.002: 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:
Фоп: 247 : 253 : 256 : 259 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 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
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.259: 0.144: 0.096: 0.069: 0.054: 0.042: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
0.013: 0.012:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.037: 0.038: 0.033: 0.030: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.023: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
~~~~~~
____
y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 10.978 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=191)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.045: 0.051: 0.059: 0.069: 0.082: 0.099: 0.123: 0.159: 0.226: 0.413: 0.921:
2.263:10.978: 2.018: 0.847:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.023:
0.110: 0.020: 0.008:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 99 : 109 : 191 : 253 : 261
:
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 : 7.12 : 0.82 : 7.31
: 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.045: 0.057: 0.075: 0.107: 0.171: 0.364: 0.899:
2.263:10.978: 2.006: 0.818:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.038: 0.018: : :
0.012: 0.030:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : :
6018 : 6018 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.011: 0.004: : :
: :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : :
: :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.206: 0.151: 0.119: 0.097: 0.082: 0.069: 0.059: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035: 0.031:
0.028: 0.025:
Cc : 0.004: 0.002: 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:
Фоп: 264 : 266 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270
:
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 : 0.324: 0.161: 0.099: 0.072: 0.054: 0.043: 0.035: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
0.013: 0.012:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.032: 0.030: 0.027: 0.023: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.005: 0.015: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
~~~~~~
____
y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 3.549 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=355)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.045: 0.051: 0.059: 0.070: 0.083: 0.100: 0.124: 0.161: 0.226: 0.394: 0.873: 1.927:
3.549: 1.732: 0.797:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.019:
0.035: 0.017: 0.008:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 71 : 54 : 355 : 303 : 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 : 3.07 : 8.00
: 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.044: 0.057: 0.075: 0.104: 0.165: 0.338: 0.836: 1.910:
3.549: 1.724: 0.764:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.034: 0.031: 0.036: 0.017:
: 0.007: 0.033:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 :
: 6018 : 6018 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.025: 0.002: : :
: :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : : :
: :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.340: 0.190: 0.137: 0.110: 0.092: 0.078: 0.067: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034: 0.031:
0.028: 0.025:
Cc : 0.003: 0.002: 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:
Фоп: 282 : 280 : 278 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273
:
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 : 0.306: 0.157: 0.101: 0.070: 0.054: 0.043: 0.036: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015:
0.013: 0.012:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.034: 0.030: 0.027: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : : 0.003: 0.009: 0.018: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Ки : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018
: 6018 :
~~~~~~
____
y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 1.153 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.044: 0.050: 0.058: 0.068: 0.081: 0.096: 0.118: 0.147: 0.193: 0.287: 0.591: 0.932:
1.153: 0.886: 0.541:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009:
0.012: 0.009: 0.005:
Фоп: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 77 : 76 : 73 : 70 : 66 : 60 : 49 : 29 : 358 : 328 : 309 :
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 : 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.055: 0.070: 0.095: 0.143: 0.249: 0.573: 0.931:
1.153: 0.885: 0.525:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.018: 0.001:
: 0.001: 0.016:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
: 6018 : 6018 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.023: 0.010: 0.001: : :
: :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : : :
: :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.256: 0.165: 0.122: 0.100: 0.085: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030:
0.027: 0.025:
Cc : 0.003: 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:
Фоп: 298 : 292 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276
:
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 : 0.229: 0.137: 0.093: 0.068: 0.053: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015:
0.013: 0.012:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.008:
0.008: 0.007:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : : 0.001: 0.004: 0.010: 0.013: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Ки : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018
: 6018 :
~~~~~~
____
y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.509 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.065: 0.076: 0.090: 0.107: 0.128: 0.155: 0.197: 0.276: 0.416:
0.509: 0.398: 0.262:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:

0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 : 68 : 65 : 61 : 55 : 48 : 36 : 19 : 359 : 338 : 322 :
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 : 0.019: 0.021: 0.025: 0.028: 0.034: 0.041: 0.050: 0.064: 0.084: 0.115: 0.170: 0.265: 0.414: 0.509: 0.395: 0.250:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.009: 0.001: 0.000: 0.004: 0.012:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.018: 0.007: 0.002: 0.001: : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.181: 0.135: 0.107: 0.089: 0.077: 0.068: 0.060: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024:
Сс : 0.002: 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:
Фоп: 311 : 303 : 298 : 294 : 292 : 289 : 288 : 286 : 285 : 283 : 282 : 282 : 281 : 280 : 280 :
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 : 0.162: 0.111: 0.082: 0.062: 0.048: 0.040: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.020: 0.023: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : : 0.001: 0.003: 0.007: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.207 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.041: 0.047: 0.054: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.108: 0.123: 0.142: 0.166: 0.194: 0.207: 0.191: 0.162:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
Фоп: 74 : 72 : 71 : 69 : 67 : 64 : 61 : 58 : 53 : 47 : 39 : 28 : 14 : 359 : 344 : 330 :
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 : 0.018: 0.020: 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.045: 0.057: 0.071: 0.092: 0.119: 0.154: 0.188: 0.203: 0.185: 0.148:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.015: 0.008: 0.003: 0.003: 0.006: 0.013:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.014: 0.008: 0.005: 0.002: : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.109: 0.092: 0.079: 0.070: 0.062: 0.056: 0.050: 0.044: 0.040: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024:
Сс : 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: 319 : 311 : 306 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 285 : 284 : 284 : 283 :
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 : 0.113: 0.087: 0.069: 0.055: 0.045: 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.019: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : : 0.001: 0.003: 0.005: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.130 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.040: 0.044: 0.050: 0.057: 0.064: 0.073: 0.082: 0.091: 0.101: 0.110: 0.118: 0.126: 0.130: 0.125: 0.115:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 70 : 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 55 : 51 : 46 : 40 : 32 : 22 : 11 : 359 : 347 : 335 :
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 : 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.059: 0.072: 0.087: 0.103: 0.116: 0.121: 0.115: 0.099:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.010: 0.016:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.011: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.103: 0.090: 0.079: 0.070: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023:
Сс : 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: 326 : 318 : 312 : 308 : 304 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 :
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 : 0.085: 0.069: 0.058: 0.048: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.096 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.037: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.065: 0.072: 0.078: 0.084: 0.089: 0.093: 0.096: 0.096: 0.094: 0.090:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 50 : 46 : 41 : 34 : 27 : 19 : 9 : 359 : 349 : 339 :
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 : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.036: 0.043: 0.050: 0.057: 0.067: 0.075: 0.081: 0.083: 0.080: 0.073:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.015:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.076: 0.069: 0.062: 0.057: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022:
Сс : 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: 331 : 324 : 318 : 313 : 309 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 293 : 291 : 290 : 289 :
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 : 0.065: 0.057: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.068: 0.072: 0.075: 0.077: 0.078:
0.078: 0.076: 0.074:
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:
Фоп: 62 : 60 : 58 : 56 : 53 : 49 : 46 : 41 : 36 : 30 : 23 : 16 : 7 : 359 : 350 : 342 :
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 : 0.016: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.060:
0.061: 0.059: 0.056:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.012: 0.014:
0.013: 0.014: 0.015:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.005:
0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.065: 0.060: 0.056: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025:
0.023: 0.021:
Cc : 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:
Фоп: 335 : 328 : 323 : 318 : 314 : 310 : 307 : 304 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292
:
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 : 0.052: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
0.012: 0.010:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.066 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 7)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.064: 0.065: 0.066:
0.066: 0.064: 0.062:
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: 0.001:
Фоп: 59 : 57 : 55 : 52 : 49 : 46 : 42 : 37 : 32 : 27 : 21 : 14 : 7 : 359 : 352 : 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
: 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.045: 0.047:
0.048: 0.047: 0.045:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
0.013: 0.012: 0.014:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.057: 0.053: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:
0.022: 0.021:
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:
Фоп: 338 : 332 : 327 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 306 : 303 : 301 : 299 : 298 : 296 : 295
:
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 : 0.042: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 :
6018 : 6018 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 6)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.055: 0.057: 0.057:
0.057: 0.056: 0.054:
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: 0.001: 0.001:
Фоп: 56 : 54 : 51 : 49 : 45 : 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 18 : 12 : 6 : 359 : 353 : 346 :
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 : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038:
0.039: 0.038: 0.037:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:
0.013: 0.012: 0.013:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
0.021: 0.020:
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:
Фоп: 340 : 335 : 330 : 325 : 321 : 318 : 314 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 301 : 299 : 298
:
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 : 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:
0.011: 0.010:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 5)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.050:
0.050: 0.049: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022:
0.020: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
____
y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 5)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044:
0.044: 0.043: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021:
0.019: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 5)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039:
0.039: 0.039: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:
0.018: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 4)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035:
0.035: 0.035: 0.034:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018:
0.017: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 4)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:
0.015: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 4)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015:
0.014: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:
0.026: 0.025: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8890.0 м, Y= 5080.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 10.9784660 доли ПДКмр|
| 0.1097847 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 0.82 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
___
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6016	П1| 0.004354| 10.9784660	100.00 |100.00	2521.47
Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)
~~~~~~
~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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-| 0.020 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033
0.033 0.033 0.032 |- 1
|
2-| 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.036 0.037 0.037
0.037 0.036 0.036 |- 2
|
3-| 0.023 0.025 0.027 0.028 0.030 0.032 0.034 0.035 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.041 0.041
0.041 0.040 0.040 |- 3
|
4-| 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.037 0.039 0.041 0.042 0.044 0.045 0.045 0.046 0.046
0.046 0.045 0.044 |- 4
|
5-| 0.026 0.029 0.031 0.033 0.036 0.038 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.050 0.051 0.052 0.052
0.052 0.051 0.050 |- 5
|
6-| 0.028 0.031 0.033 0.036 0.039 0.042 0.045 0.048 0.051 0.054 0.056 0.057 0.058 0.059 0.059
0.059 0.058 0.056 |- 6
|
7-| 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.046 0.050 0.054 0.058 0.061 0.064 0.066 0.068 0.069 0.068
0.067 0.066 0.065 |- 7
|
8-| 0.032 0.035 0.038 0.043 0.047 0.051 0.056 0.061 0.066 0.071 0.075 0.079 0.081 0.082 0.081
0.079 0.077 0.075 |- 8
|
9-| 0.033 0.037 0.041 0.046 0.051 0.057 0.063 0.069 0.076 0.083 0.090 0.097 0.102 0.104 0.102
0.097 0.092 0.088 |- 9
|
10-| 0.035 0.039 0.044 0.049 0.055 0.062 0.070 0.079 0.089 0.100 0.113 0.127 0.142 0.148 0.141
0.127 0.114 0.107 |-10
|
11-| 0.037 0.041 0.046 0.053 0.060 0.068 0.078 0.090 0.104 0.123 0.149 0.189 0.239 0.264 0.235
~~~~~~

0.186 0.151 0.133 |-11

|

12-| 0.038 0.043 0.048 0.055 0.064 0.074 0.087 0.103 0.123 0.155 0.210 0.343 0.598 0.680 0.578 0.323 0.214 0.172 |-12

|

13-| 0.039 0.044 0.050 0.058 0.067 0.079 0.094 0.115 0.144 0.193 0.309 0.671 1.215 1.619 1.140 0.634 0.319 0.209 |-13

|

14-| 0.039 0.045 0.051 0.059 0.069 0.082 0.099 0.123 0.159 0.226 0.413 0.921 2.26310.978 2.018 0.847 0.360 0.206 |-14

|

15-| 0.039 0.045 0.051 0.059 0.070 0.083 0.100 0.124 0.161 0.226 0.394 0.873 1.927 3.549 1.732 0.797 0.340 0.190 |-15

|

16-C 0.039 0.044 0.050 0.058 0.068 0.081 0.096 0.118 0.147 0.193 0.287 0.591 0.932 1.153 0.886 0.541 0.256 0.165 C-16

|

17-| 0.038 0.043 0.049 0.056 0.065 0.076 0.090 0.107 0.128 0.155 0.197 0.276 0.416 0.509 0.398 0.262 0.181 0.135 |-17

|

18-| 0.037 0.041 0.047 0.054 0.061 0.070 0.081 0.094 0.108 0.123 0.142 0.166 0.194 0.207 0.191 0.162 0.133 0.109 |-18

|

19-| 0.035 0.040 0.044 0.050 0.057 0.064 0.073 0.082 0.091 0.101 0.110 0.118 0.126 0.130 0.125 0.115 0.103 0.090 |-19

|

20-| 0.034 0.037 0.042 0.047 0.052 0.058 0.065 0.072 0.078 0.084 0.089 0.093 0.096 0.096 0.094 0.090 0.083 0.076 |-20

|

21-| 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.053 0.058 0.063 0.068 0.072 0.075 0.077 0.078 0.078 0.076 0.074 0.070 0.065 |-21

|

22-| 0.030 0.033 0.036 0.040 0.044 0.047 0.051 0.055 0.059 0.062 0.064 0.065 0.066 0.066 0.064 0.062 0.060 0.057 |-22

|

23-| 0.028 0.031 0.034 0.036 0.039 0.043 0.046 0.049 0.052 0.054 0.055 0.057 0.057 0.057 0.056 0.054 0.052 0.050 |-23

|

24-| 0.026 0.029 0.031 0.033 0.036 0.039 0.041 0.044 0.046 0.047 0.049 0.050 0.050 0.050 0.049 0.048 0.046 0.044 |-24

|

25-| 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.037 0.039 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 |-25

|

26-| 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.033 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 |-26

|

27-| 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 |-27

|

28-| 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.029 |-28

|

29-| 0.018 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 |-29

|

30-| 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 |-30

|

31-| 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 |-31

|

|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---

0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.025 0.024 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.015 |- 1

|

0.035 0.033 0.032 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 |- 2

|

0.038 0.037 0.035 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.019 0.018 |- 3

|

0.043 0.041 0.039 0.037 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 |- 4

|

0.048 0.046 0.044 0.041 0.038 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 |- 5

|

0.055 0.052 0.049 0.046 0.042 0.039 0.036 0.032 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 |- 6

|

0.062 0.059 0.055 0.051 0.046 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 0.026 0.024 0.022 |- 7

|

0.072 0.067 0.062 0.056 0.051 0.046 0.041 0.037 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 |- 8

|

0.083 0.077 0.070 0.063 0.056 0.049 0.044 0.039 0.035 0.032 0.029 0.026 0.023 |- 9

|

0.099 0.089 0.079 0.069 0.060 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 0.029 0.027 0.024 |-10

|

0.118 0.102 0.088 0.075 0.065 0.056 0.049 0.043 0.038 0.034 0.030 0.027 0.025 |-11

|

0.140 0.114 0.095 0.080 0.068 0.058 0.051 0.044 0.039 0.034 0.031 0.028 0.025 |-12

|

0.154 0.121 0.099 0.082 0.069 0.059 0.051 0.045 0.039 0.035 0.031 0.028 0.025 |-13

|

0.151 0.119 0.097 0.082 0.069 0.059 0.051 0.045 0.039 0.035 0.031 0.028 0.025 |-14

|

0.137 0.110 0.092 0.078 0.067 0.058 0.050 0.044 0.039 0.034 0.031 0.028 0.025 |-15

|

0.122 0.100 0.085 0.073 0.064 0.056 0.049 0.043 0.038 0.034 0.030 0.027 0.025 C-16

|

0.107 0.089 0.077 0.068 0.060 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 0.030 0.027 0.024 |-17

|

0.092 0.079 0.070 0.062 0.056 0.050 0.044 0.040 0.035 0.032 0.029 0.026 0.024 |-18

|

0.079 0.070 0.063 0.057 0.051 0.046 0.042 0.038 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 |-19

|

0.069 0.062 0.057 0.052 0.047 0.043 0.039 0.035 0.032 0.029 0.027 0.024 0.022 |-20

|

0.060 0.056 0.051 0.047 0.043 0.040 0.036 0.033 0.030 0.028 0.025 0.023 0.021 |-21

|

0.053 0.050 0.046 0.043 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 0.022 0.021 |-22

|

0.047 0.045 0.042 0.039 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 |-23

|

0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.020 0.019 |-24

|

0.038 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.019 0.017 |-25

|

0.035 0.033 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016 |-26

|

0.031 0.030 0.029 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.015 |-27

|

0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 |-28

|

0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 |-29

|

0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 |-30

|

0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 |-31

|

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 10.9784660 долей ПДКмр
= 0.1097847 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8890.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 14) Yм = 5080.0 м
При опасном направлении ветра : 191 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
____

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
____

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050:
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: 0.001: 0.001:
Фоп: 64 : 66 : 69 : 71 : 74 : 76 : 79 : 82 : 85 : 89 : 91 : 91 : 94 : 97 : 101 :
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 : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

____
____

y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914:

5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045:
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= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7794.0 м, Y= 5042.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0515510 доли ПДКмр|
| 0.0005155 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6016	П1	0.004354	0.0259086	50.26	50.26	5.9505177
2	6018	П1	0.004454	0.0149512	29.00	79.26	3.3568003
3	6017	П1	0.004354	0.0106912	20.74	100.00	2.4554913

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	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~~~
6017	П1	2.0				0.0	9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	3.0	1.00	0	0.0012800
6018	П1	2.0				0.0	8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	3.0	1.00	0	0.0012800

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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 -п/п-	Код -Ист.-	M	Тип	Cm -[доли ПДК]-	Um --[м/с]--	Xm ----[м]---
1	6017	0.001280	П1	0.008304	0.50	42.8
2	6018	0.001280	П1	0.008304	0.50	42.8

Суммарный Mq= 0.002560 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.016608 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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~~м3/с~~	~градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~					~~~~
м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~~	~~~	г/с~~~									
6016	П1	2.0		0.0	8884.00	5048.00	10.00	10.00	0	3.0	1.00	0	0.0001200		
6017	П1	2.0		0.0	9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	3.0	1.00	0	0.0001200		
6018	П1	2.0		0.0	8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	3.0	1.00	0	0.0001200		

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	6016	0.000120	П1	0.857196	0.50	5.7		
2	6017	0.000120	П1	0.007785	0.50	42.8		
3	6018	0.000120	П1	0.007785	0.50	42.8		

Суммарный Mq= 0.000360 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.872767 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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(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 |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=184)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	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:	0.001:
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:

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=185)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	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:	0.001:
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:

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=185)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	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:	0.001:
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:

y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=186)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	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:	0.001:
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:

y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=187)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
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:

y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:

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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 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= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
0.002: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
0.002: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
0.000: 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= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
0.000: 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= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.005: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
0.000: 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= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011:
0.012: 0.011: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 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: 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= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.022:
0.030: 0.021: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 0.202 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=191)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.017: 0.042:
0.202: 0.037: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.003: 0.001: 0.000:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 96 : 99 : 109 : 191 : 253 : 261
:
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 : 7.12 : 0.82 : 7.31
: 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.017: 0.042: 0.202:
0.037: 0.015:
Ки : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001:
Ки : : : : : : : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : : : : 6018 :
~~~~~~

~~~~~~

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 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:
Фоп: 264 : 266 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 :
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 : 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :   :   :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=355)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.016: 0.035: 0.065: 0.032: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   81 :   79 :   76 :   71 :   54 : 355 : 303 : 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 : 3.07 : 8.00 : 8.00 :
       :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.015: 0.035: 0.065: 0.032: 0.014:
Ки :   :   : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :   :   :   :   :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   :   : 0.001:
Ки :   :   :   :   :   :   : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 :   :   : 6018 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 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: 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:
Фоп: 282 : 280 : 278 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :
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 : 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :   :   :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.011: 0.017: 0.021: 0.016: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000:
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 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= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000: 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= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000: 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= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000: 0.000: 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= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 7)

:
~~~~~~

```
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 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=  4180 : Y-строка 23  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8790.0; напр.ветра=  6)
----------
:___________________________________________________________________________________
______________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 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=  4080 : Y-строка 24  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8790.0; напр.ветра=  5)
----------
:___________________________________________________________________________________
______________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3980 : Y-строка 25  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8790.0; напр.ветра=  5)
----------
:___________________________________________________________________________________
______________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3880 : Y-строка 26  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8790.0; напр.ветра=  5)
----------
:___________________________________________________________________________________
______________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  3780 : Y-строка 27  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8790.0; напр.ветра=  4)
----------
:___________________________________________________________________________________
______________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  3680 : Y-строка 28  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8790.0; напр.ветра=  4)
----------
:___________________________________________________________________________________
______________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  3580 : Y-строка 29  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8790.0; напр.ветра=  4)
----------
:___________________________________________________________________________________
______________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  3480 : Y-строка 30  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=  0)
----------
:___________________________________________________________________________________
______________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8890.0 м, Y= 5080.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2017173 доли ПДКмр|
| 0.0030258 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   191 град.
и скорости ветра 0.82 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6016	П1| 0.00012000| 0.2017173	100.00 |100.00	1680.98
Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь   :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X=   9090 м; Y=   4880 |
| Длина и ширина   : L=   3000 м; B=   3000 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-|  .     .     .     .    0.000 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 |- 1
                                                                                        |
 2-|  .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                                        |
 3-|  .     .    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 |- 3
                                                                                        |
 4-|  .    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 |- 4
                                                                                        |
 5-| 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 |- 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
                                                                                        |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9
                                                                                        |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-10
                                                                                        |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 |-11
                                                                                        |
12-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.011 0.012 0.011 0.006 0.004 0.003 |-12
                                                                                        |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.012 0.022 0.030 0.021 0.012 0.006 0.004 |-13
                                                                                        |
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.008 0.017 0.042 0.202 0.037 0.016 0.007 0.004 |-14
                                                                                        |
15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.016 0.035 0.065 0.032 0.015 0.006 0.003 |-15
                                                                                        |
16-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.011 0.017 0.021 0.016 0.010 0.005 0.003 C-16
                                                                                        |
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.009 0.007 0.005 0.003 0.002 |-17
                                                                                        |
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 |-18
                                                                                        |
19-| 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 0.002 0.002 0.002 |-19
                                                                                        |
20-| 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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-20
                                                                                        |
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
                                                                                        |
24-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
                                                                                        |
25-|  .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
                                                                                        |
26-|  .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 |-27
                                                                                        |
28-|  .     .     .     .     .    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 |-28
                                                                                        |
29-|  .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |-29
                                                                                        |
30-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000  .     .    |-30
                                                                                        |
31-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-31
                                                                                        |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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 0.000 0.000  .     .     .     .     .     .     .    |- 1
                                                      |
   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 0.000  .     .     .     .     .    |- 3
                                                      |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .    |- 4
                                                      |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |- 5
                                                      |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |- 6
                                                      |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |- 7
                                                      |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |- 8
                                                      |
   0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |- 9
                                                      |
   0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-10
                                                      |
   0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-11
                                                      |
   0.003 0.002 0.002 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    |-13
                                                      |
   0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    |-14
                                                      |
   0.003 0.002 0.002 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    C-16
                                                      |
   0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-17
                                                      |
   0.002 0.001 0.001 0.001 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 0.001 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 0.001 0.001 0.000  .     .    |-20
                                                      |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-21
                                                      |
   0.001 0.001 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 0.001 0.000  .     .     .     .    |-23
                                                      |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .     .     .    |-24
                                                      |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .     .     .     .    |-25
                                                      |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .     .     .     .     .    |-26
                                                      |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .    |-27
                                                      |
   0.001 0.001 0.000 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-28
                                                      |
   0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-29
                                                      |
    .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-30
                                                      |
    .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-31
                                                      |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2017173 долей ПДКмр
= 0.0030258 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8890.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 14) Ym = 5080.0 м
При опасном направлении ветра : 191 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
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= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
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= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
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= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
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= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
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= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
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= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
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= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
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= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3582: 3579: 3579:
x= 8940: 8919: 8897:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7794.0 м, Y= 5042.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009410 доли ПДКмр|
| 0.0000141 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6016	П1	0.00012000	0.0004760	50.59	50.59	3.9670110
2	6018	П1	0.00012000	0.0002685	28.54	79.12	2.2378666
3	6017	П1| 0.00012000| 0.0001964	20.88 |100.00	1.6369944
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~~~	~~~~	~~~	~~~~	~~~~~~~
0001	T	10.0	0.30	2.50	0.1767	90.0	9081.00	5180.00			1.0	1.00	0	0.0820000
0002	T	6.0	0.30	2.30	0.1626	90.0	9275.00	4770.00			1.0	1.00	0	0.0025000
0003	T	3.0	0.15	1.80	0.0318	90.0	8710.00	4645.00			1.0	1.00	0	0.0012000

6016 П1 2.0 0.0 8884.00 5048.00 10.00 10.00 0 1.0 1.00 0 0.0269000
6017 П1 2.0 0.0 9010.00 5099.00 20.00 20.00 0 1.0 1.00 0 0.0269000
6018 П1 2.0 0.0 8801.00 5056.00 15.00 30.00 0 1.0 1.00 0 0.0269000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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
1	0001	0.082000	Т	0.755328	0.67	39.3
2	0002	0.002500	Т	0.054999	0.77	28.6
3	0003	0.001200	Т	0.205597	0.56	10.6
4	6016	0.026900	П1	4.803872	0.50	11.4
5	6017	0.026900	П1	0.043630	0.50	85.5
6	6018	0.026900	П1	0.043630	0.50	85.5

Суммарный Mq= 0.166400 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 5.907055 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=181)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=186)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	0.016:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=186)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:

y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=187)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	0.018:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.025:	0.027:	0.028:	0.030:	0.031:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.037:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=187)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	0.019:	0.021:	0.022:	0.024:	0.025:	0.027:	0.029:	0.031:	0.033:	0.035:	0.036:	0.038:	0.040:	0.041:	0.042:	0.042:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=188)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	0.020:	0.022:	0.024:	0.025:	0.027:	0.029:	0.031:	0.034:	0.036:	0.038:	0.041:	0.043:	0.045:	0.047:	0.049:	0.049:
Cc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.048: 0.046: 0.046: 0.044: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:
Сс : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

____
y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=188)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059:
Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
Фоп: 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 133 : 137 : 141 : 146 : 152 : 158 : 165 : 173 : 180 : 188 :
Uоп: 0.97 : 0.86 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.78 : 0.76 : 0.75 : 0.77 : 0.74 : 0.73 : 0.76 : 0.80 : 0.85 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.025: 0.027:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.057: 0.054: 0.054: 0.051: 0.047: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
Сс : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 196 : 204 : 210 : 216 : 222 : 226 : 230 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 :
Uоп: 0.91 : 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 : 8.00 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.028: 0.027: 0.034: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.021: 0.020: 0.015: 0.015: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

____
y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.074 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=198)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.069: 0.073:
Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:
Фоп: 114 : 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 128 : 132 : 137 : 142 : 148 : 155 : 163 : 171 : 179 : 189 :
Uоп: 0.91 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.78 : 0.75 : 0.74 : 0.72 : 0.63 : 0.62 : 0.63 : 0.78 : 0.84 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.033: 0.037:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.024: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.071: 0.065: 0.064: 0.059: 0.053: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020:
Сс : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 198 : 207 : 214 : 221 : 226 : 231 : 235 : 238 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 :
Uоп: 0.94 : 1.03 : 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 : 0.039: 0.037: 0.042: 0.039: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.023: 0.022: 0.018: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

____
y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.098 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=200)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.071: 0.078: 0.087: 0.096:
Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019:
Фоп: 110 : 112 : 113 : 115 : 118 : 120 : 123 : 127 : 132 : 138 : 144 : 151 : 159 : 168 : 178 : 188 :
Uоп: 0.86 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.77 : 0.75 : 0.72 : 0.63 : 0.61 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.85 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.031: 0.030: 0.035: 0.045: 0.059:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.029: 0.027: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.092: 0.081: 0.076: 0.068: 0.059: 0.051: 0.045: 0.039: 0.034: 0.031: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020:
Сс : 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 200 : 211 : 220 : 227 : 232 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 :
Uоп: 0.96 : 1.09 : 1.24 : 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 : 0.060: 0.054: 0.046: 0.046: 0.040: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.023: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

____
y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.143 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=204)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.062: 0.069: 0.075: 0.082: 0.097: 0.120: 0.138:
Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.019: 0.024: 0.028:
Фоп: 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 122 : 126 : 132 : 139 : 147 : 154 : 149 : 165 : 186 :
Uоп: 0.82 : 0.83 : 0.83 : 0.82 : 0.82 : 0.83 : 0.79 : 0.80 : 0.74 : 0.63 : 0.61 : 0.58 : 0.54 : 1.26 : 1.13 : 0.91 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.038: 0.035: 0.089: 0.108: 0.108:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.031: 0.007: 0.009: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6017 : 6017 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.011: 0.001: 0.002: 0.013:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 0002 : 6016 : 6017 :
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:

10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.127: 0.104: 0.089: 0.076: 0.064: 0.054: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:
Cc : 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 204 : 217 : 227 : 234 : 239 : 243 : 246 : 249 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 257 :
Uоп: 0.97 : 1.13 : 1.45 : 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: 0.083: 0.064: 0.054: 0.045: 0.038: 0.032: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.027: 0.029: 0.026: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.009: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.235 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=184)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.053: 0.062: 0.071: 0.081: 0.097: 0.115: 0.140: 0.198: 0.235:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.040: 0.047:
Фоп: 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 125 : 132 : 150 : 164 : 137 : 156 : 184 :
Uоп: 0.83 : 0.83 : 0.84 : 0.84 : 0.83 : 0.82 : 0.80 : 0.79 : 0.74 : 0.64 : 0.60 : 8.00 : 8.00 : 1.22 : 1.11 : 0.98 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.097: 0.115: 0.136: 0.192: 0.217:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.001: : 0.004: 0.005: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6018 : : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: : : 0.001: 0.001: 0.005:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : : 0002 : 0002 : 6016 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.231: 0.182: 0.132: 0.098: 0.080: 0.066: 0.055: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc : 0.046: 0.036: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 211 : 227 : 237 : 243 : 247 : 250 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 :
Uоп: 0.98 : 1.15 : 1.29 : 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 : 0.177: 0.125: 0.084: 0.059: 0.048: 0.039: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.032: 0.036: 0.031: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.017: 0.014: 0.010: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.492 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=186)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.043: 0.050: 0.058: 0.069: 0.083: 0.103: 0.141: 0.182: 0.199: 0.360: 0.492:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.036: 0.040: 0.072: 0.098:
Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 111 : 116 : 128 : 140 : 158 : 181 : 138 : 186 :
Uоп: 0.83 : 0.83 : 0.84 : 0.84 : 0.87 : 0.84 : 0.84 : 0.80 : 0.76 : 0.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.94 : 0.82 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.045: 0.101: 0.140: 0.182: 0.199: 0.359: 0.477:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.001: : : : 0.001: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6018 : : : : 0002 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.001: : : : : 0.002:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 0002 : : : : : 6016 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.410: 0.245: 0.154: 0.106: 0.078: 0.063: 0.054: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc : 0.082: 0.049: 0.031: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 228 : 243 : 250 : 254 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 :
Uоп: 0.93 : 1.08 : 1.16 : 1.38 : 1.22 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.324: 0.176: 0.102: 0.066: 0.043: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.056: 0.044: 0.033: 0.025: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.022: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 0.517 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 90)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.063: 0.077: 0.096: 0.130: 0.199: 0.305: 0.397: 0.517: 0.197:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.026: 0.040: 0.061: 0.079: 0.103: 0.039:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 114 : 124 : 145 : 183 : 90 : 263 :
Uоп: 0.83 : 0.84 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.84 : 0.82 : 0.79 : 0.74 : 8.00 : 8.00 : 5.19 : 3.30 : 0.83 : 0.61 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.051: 0.128: 0.197: 0.305: 0.397: 0.517: 0.152:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.002: 0.002: : : : 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6018 : 0002 : : : : : 6016 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.001: : : : : 0.012:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 0002 : : : : : 6018 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.479: 0.246: 0.152: 0.104: 0.077: 0.061: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020:
Cc : 0.096: 0.049: 0.030: 0.021: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 268 : 266 : 266 : 265 : 265 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :
Uоп: 0.79 : 0.90 : 0.99 : 1.02 : 1.06 : 1.03 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.438: 0.194: 0.105: 0.062: 0.041: 0.030: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.024: 0.031: 0.028: 0.027: 0.023: 0.020: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.008: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 2.641 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=191)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.046: 0.054: 0.066: 0.082: 0.107: 0.150: 0.244: 0.615: 2.641: 0.528: 0.478:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.030: 0.049: 0.123: 0.528: 0.106: 0.096:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 92 : 99 : 109 : 191 : 254 : 355 :
Uоп: 0.84 : 0.84 : 0.85 : 0.86 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.86 : 0.84 : 0.80 : 0.76 : 6.86 : 1.21 : 0.63 : 1.27 : 0.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.055: 0.083: 0.242: 0.612: 2.640: 0.511: 0.478:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 :
~~~~~~

Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.001: 0.002: 0.001: 0.017: :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6018 : 6017 : 0003 : 6018 : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.026: : 0.001: : : :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : 0002 : : : :
____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.324: 0.185: 0.128: 0.095: 0.073: 0.059: 0.049: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020:
Cc : 0.065: 0.037: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 312 : 294 : 281 : 277 : 275 : 274 : 273 : 272 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 :
Uоп: 0.97 : 1.01 : 0.84 : 0.91 : 0.95 : 0.98 : 0.94 : 0.96 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.324: 0.175: 0.086: 0.054: 0.038: 0.028: 0.022: 0.018: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.006: 0.024: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : 0.003: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 1.098 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=355)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.047: 0.056: 0.068: 0.086: 0.113: 0.163: 0.263: 0.581: 1.098: 0.429: 0.221:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.033: 0.053: 0.116: 0.220: 0.086: 0.044:
Фоп: 86 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 70 : 55 : 355 : 303 : 357 :
Uоп: 0.84 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.81 : 1.58 : 0.90 : 2.56 : 1.10 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.040: 0.058: 0.084: 0.139: 0.228: 0.475: 1.098: 0.424: 0.220:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.021: 0.018: 0.030: 0.092: : 0.005: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 6018 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.014: : : :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.130: 0.101: 0.082: 0.067: 0.055: 0.047: 0.040: 0.035: 0.032: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020:
Cc : 0.037: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 331 : 313 : 292 : 287 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :
Uоп: 1.17 : 1.17 : 0.62 : 0.82 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 0.88 : 0.88 : 0.87 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.183: 0.126: 0.055: 0.042: 0.032: 0.024: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.004: 0.028: 0.025: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 : 0001 : 0001 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : 0.000: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.292 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.058: 0.071: 0.091: 0.121: 0.168: 0.227: 0.250: 0.292: 0.240: 0.169:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.045: 0.050: 0.058: 0.048: 0.034:
Фоп: 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 66 : 60 : 50 : 29 : 358 : 328 : 309 :
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 : 6.78 : 5.53 : 7.09 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.039: 0.056: 0.080: 0.118: 0.174: 0.249: 0.292: 0.240: 0.168:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.035: 0.045: 0.050: 0.002: : : 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 6018 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: : : : :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.095: 0.083: 0.070: 0.060: 0.051: 0.044: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
Cc : 0.023: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 299 : 310 : 301 : 296 : 292 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 :
Uоп: 8.00 : 0.56 : 0.61 : 0.78 : 0.83 : 0.84 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.86 : 0.86 : 0.88 : 1.01 : 1.15 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.113: 0.046: 0.037: 0.032: 0.027: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6016 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.029: 0.029: 0.025: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6018 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6016 :
Ви : : 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.166 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.069: 0.086: 0.108: 0.132: 0.143: 0.154: 0.166: 0.150: 0.120:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.030: 0.024:
Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 68 : 65 : 61 : 56 : 49 : 37 : 19 : 359 : 338 : 322 :
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 : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.049: 0.067: 0.089: 0.120: 0.153: 0.166: 0.150: 0.118:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.040: 0.021: 0.001: : : 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 6018 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: : : : :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.079: 0.070: 0.062: 0.054: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019:
Cc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 311 : 316 : 309 : 303 : 298 : 295 : 292 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :
Uоп: 8.00 : 0.58 : 0.61 : 0.76 : 0.78 : 0.81 : 0.88 : 0.83 : 0.84 : 0.85 : 0.85 : 0.90 : 1.03 : 1.17 : 1.30 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.088: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6018 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.104 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.046: 0.053: 0.063: 0.075: 0.087: 0.097: 0.097: 0.100: 0.104: 0.098: 0.084:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.017:
Фоп: 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 64 : 61 : 58 : 54 : 48 : 40 : 29 : 14 : 359 : 344 : 331 :
~~~~~~

```
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 : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.042: 0.052: 0.067: 0.083: 0.099:
0.104: 0.097: 0.083:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.030: 0.027: 0.012: 0.001:
: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
: 6018 : 6018 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:      :      :
:      :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :      :
:      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
____________________________________________________________________________________________________
_________________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.074: 0.073: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:
0.020: 0.018:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Фоп:  330 :  328 :  313 :  308 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  289 :  287 :  286 :  285 :  284
:
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.73 : 0.73 : 0.76 : 0.80 : 0.81 : 0.83 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.93 : 1.06 : 1.19 : 1.33
:
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.037: 0.028: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010:
0.009: 0.009:
Ки : 6016 : 0001 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.021: 0.024: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 6016 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.013: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  4580 : Y-строка 19  Cmax=  0.113 долей ПДК (x=  8690.0; напр.ветра= 22)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
__________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.049: 0.056: 0.063: 0.070: 0.073: 0.113: 0.077:
0.076: 0.073: 0.068:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.023: 0.015:
0.015: 0.015: 0.014:
Фоп:   69 :   68 :   66 :   64 :   62 :   59 :   56 :   52 :   47 :   42 :   35 :   22 :   15 :    4 :  354 :  344 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.84 : 0.76 : 0.71 : 0.63
: 0.62 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.035: 0.040: 0.045: 0.041: 0.043:
0.043: 0.040: 0.036:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.025: 0.024: 0.040: 0.019:
0.018: 0.019: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.017: 0.007:
0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0001 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
____________________________________________________________________________________________________
_________________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.060: 0.059: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:
0.019: 0.018:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004:
Фоп:  335 :  329 :  322 :  315 :  309 :  305 :  302 :  299 :  297 :  295 :  293 :  291 :  290 :  289 :  288
:
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.74 : 0.82 : 0.80 : 0.80 : 0.82 : 0.82 : 0.83 : 0.83 : 0.84 : 0.97 : 1.10 : 1.23 : 1.36
:
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.032: 0.027: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  4480 : Y-строка 20  Cmax=  0.066 долей ПДК (x=  8690.0; напр.ветра= 20)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
__________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.053: 0.057: 0.064: 0.066: 0.063:
0.063: 0.061: 0.058:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.012: 0.012:
Фоп:   66 :   64 :   62 :   60 :   57 :   54 :   51 :   47 :   42 :   37 :   31 :   20 :   13 :    4 :  355 :  346 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.79 : 0.78 : 0.75 : 0.73
: 0.72 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
0.034: 0.033: 0.031:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.015: 0.016:
0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.007: 0.006:
0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 6018 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
____________________________________________________________________________________________________
_________________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
0.019: 0.017:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Фоп:  338 :  332 :  326 :  320 :  315 :  310 :  307 :  304 :  301 :  299 :  297 :  295 :  293 :  292 :  291
:
Uоп: 0.72 : 0.71 : 0.74 : 0.80 : 0.81 : 0.81 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.83 : 0.89 : 1.01 : 1.14 : 1.26 : 1.40
:
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  4380 : Y-строка 21  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=  8690.0; напр.ветра= 18)
----------
:___________________________________________________________________________________________________
__________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.053:
0.052: 0.051: 0.050:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
0.010: 0.010: 0.010:
Фоп:   62 :   60 :   58 :   56 :   53 :   50 :   47 :   43 :   38 :   33 :   26 :   18 :   11 :    4 :  356 :  348 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.80 : 0.78 : 0.77 : 0.76
: 0.75 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.028: 0.028:
0.028: 0.027: 0.026:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.015: 0.014: 0.014:
0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 6018 : 6018 :
6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
____________________________________________________________________________________________________
_________________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:
0.018: 0.017:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Фоп:  341 :  335 :  329 :  324 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  302 :  300 :  298 :  297 :  295 :  294
:
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.80 : 0.79 : 0.81 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.83 : 0.95 : 1.07 : 1.19 : 1.32 : 1.44
:
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.009: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  4280 : Y-строка 22  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=  8690.0; напр.ветра= 16)
----------
```

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 9)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 8)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 8)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 7)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 2)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 2)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~

y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 2)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 2)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 2)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8890.0 м, Y= 5080.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.6409318 доли ПДКмр|
| 0.5281864 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 0.63 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6016	П1| 0.0269| 2.6395962	99.95	99.95	98.1262512
В сумме = 2.6395962 99.95
Суммарный вклад остальных = 0.0013356 0.05 (5 источников)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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-| 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 |- 1
|
2-| 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 |- 2
|
3-| 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.032 0.032 |- 3
|
4-| 0.018 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.037 0.036 0.036 |- 4
|
5-| 0.019 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.036 0.038 0.040 0.041 0.042 0.042 0.042 0.041 |- 5
|
6-| 0.020 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.036 0.038 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.049 0.049 0.048 |- 6
|
7-| 0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.040 0.043 0.046 0.049 0.052 0.055 0.057 0.059 0.059 0.057 |- 7
|
8-| 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.034 0.037 0.040 0.044 0.048 0.052 0.056 0.060 0.065 0.069 0.073 0.074 0.071 |- 8
|
9-| 0.023 0.025 0.027 0.030 0.033 0.036 0.040 0.044 0.049 0.054 0.059 0.065 0.071 0.078 0.087 0.096 0.098 0.092 |- 9
|
10-| 0.024 0.026 0.028 0.031 0.034 0.038 0.043 0.049 0.055 0.062 0.069 0.075 0.082 0.097 0.120 0.138 0.143 0.127 |-10
|
11-| 0.024 0.026 0.029 0.032 0.036 0.041 0.047 0.053 0.062 0.071 0.081 0.097 0.115 0.140 0.198 0.235 0.231 0.182 |-11
|
12-| 0.025 0.027 0.030 0.033 0.038 0.043 0.050 0.058 0.069 0.083 0.103 0.141 0.182 0.199 0.360 0.492 0.410 0.245 |-12
|
13-| 0.025 0.028 0.031 0.034 0.039 0.045 0.052 0.063 0.077 0.096 0.130 0.199 0.305 0.397 0.517 0.197 0.479 0.246 |-13
|
14-| 0.025 0.028 0.031 0.035 0.039 0.046 0.054 0.066 0.082 0.107 0.150 0.244 0.615 2.641 0.528 0.478 0.324 0.185 |-14
|
15-| 0.025 0.028 0.031 0.035 0.040 0.047 0.056 0.068 0.086 0.113 0.163 0.263 0.581 1.098 0.429 0.221 0.184 0.130 |-15
|
16-C 0.025 0.028 0.032 0.036 0.041 0.048 0.058 0.071 0.091 0.121 0.168 0.227 0.250 0.292 0.240 0.169 0.116 0.095 C-16
|
17-| 0.025 0.028 0.031 0.036 0.041 0.048 0.057 0.069 0.086 0.108 0.132 0.143 0.154 0.166 0.150 0.120 0.091 0.079 |-17
|
18-| 0.025 0.027 0.031 0.035 0.039 0.046 0.053 0.063 0.075 0.087 0.097 0.097 0.100 0.104 0.098 0.084 0.074 0.074 |-18
|
19-| 0.024 0.026 0.029 0.033 0.037 0.043 0.049 0.056 0.063 0.070 0.073 0.113 0.077 0.076 0.073 0.068 0.063 0.060 |-19
|
20-| 0.023 0.025 0.028 0.031 0.035 0.039 0.044 0.049 0.053 0.057 0.064 0.066 0.063 0.063 0.061 0.058 0.054 0.051 |-20
|
21-| 0.022 0.024 0.027 0.029 0.032 0.035 0.039 0.042 0.046 0.049 0.052 0.054 0.053 0.052 0.051 0.050 0.047 0.045 |-21
|
22-| 0.021 0.023 0.025 0.027 0.030 0.032 0.035 0.038 0.040 0.043 0.044 0.045 0.045 0.045 0.044 0.043 0.041 0.040 |-22
|
23-| 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 0.036 0.037 0.039 0.039 0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 |-23
|
24-| 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.030 0.032 0.033 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 |-24
|
25-| 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.029 |-25
|
26-| 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 |-26
|
27-| 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 |-27
|
28-| 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 |-28
|
29-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 |-29
|
30-| 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 |-30
|
31-| 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 |-31
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.025 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 |- 1
|
0.028 0.028 0.027 0.027 0.025 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 2
|
0.031 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.016 |- 3
|
0.035 0.035 0.034 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 |- 4
|
0.040 0.040 0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 |- 5
|
0.046 0.046 0.044 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 |- 6
|
0.054 0.054 0.051 0.047 0.043 0.038 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 |- 7
|
0.065 0.064 0.059 0.053 0.047 0.042 0.037 0.033 0.029 0.026 0.024 0.021 0.020 |- 8
|
0.081 0.076 0.068 0.059 0.051 0.045 0.039 0.034 0.031 0.027 0.025 0.022 0.020 |- 9
|
0.104 0.089 0.076 0.064 0.054 0.046 0.040 0.035 0.031 0.028 0.025 0.022 0.020 |-10
|
0.132 0.098 0.080 0.066 0.055 0.047 0.041 0.036 0.032 0.028 0.025 0.023 0.021 |-11
|
0.154 0.106 0.078 0.063 0.054 0.046 0.040 0.035 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 |-12
|
0.152 0.104 0.077 0.061 0.050 0.044 0.039 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 0.020 |-13
|
0.128 0.095 0.073 0.059 0.049 0.042 0.037 0.033 0.030 0.027 0.024 0.022 0.020 |-14
|
0.101 0.082 0.067 0.055 0.047 0.040 0.035 0.032 0.028 0.026 0.024 0.021 0.020 |-15
|
0.083 0.070 0.060 0.051 0.044 0.039 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 C-16
|
0.070 0.062 0.054 0.047 0.042 0.037 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.020 0.019 |-17
|
0.073 0.058 0.050 0.044 0.039 0.035 0.032 0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 |-18
|
0.059 0.052 0.046 0.041 0.037 0.033 0.030 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 |-19
|
0.049 0.046 0.041 0.038 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 |-20
|
0.043 0.040 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 |-21
|
0.038 0.036 0.034 0.032 0.029 0.027 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 |-22
|
0.034 0.033 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 |-23
|
0.031 0.030 0.028 0.027 0.025 0.024 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 |-24
|
0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 |-25
|
0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 |-26
|
0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 |-27
|
0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 |-28
|
0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 |-29
|
0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 |-30
|
0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 |-31
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
~~~~~~

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 2.6409318 долей ПДКмр
= 0.5281864 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8890.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 14) Yм = 5080.0 м
При опасном направлении ветра : 191 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
Qc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
Qc : 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 3582: 3579: 3579:
x= 8940: 8919: 8897:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 9600.0 м, Y= 6033.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0361363 доли ПДКмр|
| 0.0072273 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 213 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	0001	T	0.0820	0.0207141	57.32	57.32	0.252610713
2	6016	П1	0.0269	0.0108450	30.01	87.33	0.403160125
3	6017	П1	0.0269	0.0028630	7.92	95.26	0.106431819
В сумме = 0.0344221 95.26							
Суммарный вклад остальных = 0.0017142 4.74 (3 источника)							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
6033	T	3.0	1.0	0.120	0.0942	20.0	8930.00	4900.00				1.0	1.00	0	0.0003000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
1	6033	0.000300	T	0.010400	0.50	17.1

Суммарный Mq= 0.000300 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.010400 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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
0001	T	10.0	0.30	2.50	0.1767	90.0	9081.00	5180.00				1.0	1.00	0	0.0130000
0002	T	6.0	0.30	2.30	0.1626	90.0	9275.00	4770.00				1.0	1.00	0	0.0004000
0003	T	3.0	0.15	1.80	0.0318	90.0	8710.00	4645.00				1.0	1.00	0	0.0002000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
1	0001	0.013000	T	0.059874	0.67	39.3
2	0002	0.000400	T	0.004400	0.77	28.6
3	0003	0.000200	T	0.017133	0.56	10.6

Суммарный Mq= 0.013600 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.081407 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=180)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
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:	0.001:	0.001:	0.001:

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=180)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=180)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
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 :	0.001:	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:	0.000:

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: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.001:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 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:
Cc : 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= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.004:
0.004: 0.004: 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:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 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 : 0.002: 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:
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 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:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=182)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
0.007: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 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:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=183)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007:
0.011: 0.015: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.007:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=185)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.029: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.015:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.014: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 90)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.019: 0.041: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.016: 0.005:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.014: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=355)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.028: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.015:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.014: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=357)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.015: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=358)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 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:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 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:
Cc : 0.002: 0.002: 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:
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра=150)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 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: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 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 : 0.002: 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:
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 22)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8590.0; напр.ветра= 35)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

Qc : 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:
Cc : 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= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002:
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: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=355)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=355)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=356)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=356)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
0.000: 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= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=356)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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=  3480 : Y-строка 30  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  9090.0; напр.ветра=  0)
----------
:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 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=  3380 : Y-строка 31  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  9190.0; напр.ветра=357)
----------
:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  8990.0 м,  Y=  5180.0 м

                                  ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0409690 доли ПДКмр|
                                     |       0.0163876 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    90 град.
                       и скорости ветра  0.83 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
___
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | Т |     0.0130|   0.0409690 | 100.00 |100.00 |   3.1514583  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Карагандинская область.
     Объект    :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 27.01.2026 10:08
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
               ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3



      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  4_____
     |  Координаты центра  : X=     9090 м;  Y=     4880 |
     |  Длина и ширина     : L=   3000 м;  B=   3000 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 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 3
                                                                                     |
 4-| 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 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |- 4
                                                                                     |
 5-| 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
0.002 0.002 0.002 |- 5
                                                                                     |
 6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 |- 6
                                                                                     |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004
0.004 0.003 0.003 |- 7
                                                                                     |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004
0.004 0.004 0.004 |- 8
                                                                                     |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006
0.006 0.006 0.005 |- 9
                                                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009
0.010 0.009 0.007 |-10
                                                                                     |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.015
0.017 0.015 0.010 |-11
                                                                                     |
12-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.006 0.009 0.016 0.029
0.038 0.026 0.014 |-12
                                                                                     |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.010 0.019 0.041
0.014 0.035 0.016 |-13
                                                                                     |
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.006 0.009 0.016 0.028
0.038 0.026 0.014 |-14
                                                                                     |
15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.015
0.017 0.014 0.010 |-15
                                                                                     |
16-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.007 0.009
0.009 0.009 0.007 C-16
                                                                                     |
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006
0.006 0.006 0.005 |-17
                                                                                     |
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.007 0.004 0.004 0.004
0.004 0.004 0.005 |-18
                                                                                     |
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.005 0.003 0.003 0.003
0.004 0.003 0.003 |-19
                                                                                     |
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.002 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 |-20
                                                                                     |
21-| 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
0.002 0.002 0.002 |-21
                                                                                     |
22-| 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
0.002 0.002 0.002 |-22
                                                                                     |
23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |-23
                                                                                     |
24-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-24
                                                                                     |
25-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 |-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 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 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 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 |-30
                                                                                     |
31-|  .     .     .     .    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 |-31
                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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 |- 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
                                                   |
     0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                                   |
     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 |- 4
                                                   |
     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 |- 5
                                                   |
     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 |- 6
                                                   |
     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 |- 7
                                                   |
     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 |- 8
                                                   |
     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 |- 9
                                                   |
     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 |-10
                                                   |
```

0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
|
0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
|
0.009 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
|
0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
|
0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
|
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 C-16
|
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 |-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
|
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
|
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 |-20
|
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 |-21
|
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
|
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-27
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |-28
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |-29
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |-30
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . |-31
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0409690 долей ПДКмр
= 0.0163876 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8990.0 м
(X-столбец 15, Y-строка 13) Yм = 5180.0 м
При опасном направлении ветра : 90 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.83 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002: 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:
~~~~~~

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8723.0 м, Y= 6112.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0017461 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006985 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 159 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | Т |   0.0130|  0.0017134 |  98.12 | 98.12 | 0.131798819  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0017134    98.12                 |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000328    1.88 (2 источника)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6033  Т    3.0   1.0 0.120  0.0942  20.0    8930.00    4900.00                        1.0 1.00  0
0.0000794
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
|___________Источники____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |    M     |Тип |    Cm     |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6033 |   0.000079| Т  |  0.005505 |  0.50  |   17.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000079 г/с                          |
|Сумма См по всем источникам =     0.005505 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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000х3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6033  Т    3.0   1.0 0.120  0.0942  20.0    8930.00    4900.00                        1.0 1.00  0   2.8E-8
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
|___________Источники____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |    M     |Тип |    Cm     |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6033 | 0.00000003| Т  |  0.000001 |  0.50  |   17.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=  0.00000003 г/с                          |
|Сумма См по всем источникам =     0.000001 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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000х3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~
```
~~~~~~

м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001 Т   10.0 0.30 2.50 0.1767 90.0   9081.00   5180.00   1.0 1.00   0
0.7380000
 0002 Т   6.0 0.30 2.30 0.1626 90.0   9275.00   4770.00   1.0 1.00   0
0.0224000
 0003 Т   3.0 0.15 1.80 0.0318 90.0   8710.00   4645.00   1.0 1.00   0
0.0112000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
  ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Карагандинская область.
    Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
    Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:08
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
    Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.738000	Т	2.719179	0.67	39.3
2	0002	0.022400	Т	0.197115	0.77	28.6
3	0003	0.011200	Т	0.767563	0.56	10.6

Источники | Их расчетные параметры

|Суммарный Mq=   0.771600 г/с |
|Сумма См по всем источникам =   3.683858 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.65 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Карагандинская область.
    Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
    Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:08
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
    Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
    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= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Карагандинская область.
    Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
    Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:08
    Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 4
    с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
                 размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=180)

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.058:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 143 : 147 : 150 : 154 : 158 : 162 : 166 : 171 : 176 : 180 :
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 : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
Qc : 0.058: 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:
Cc : 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 185 : 190 : 194 : 199 : 203 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 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 : 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000:   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 :   : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

 y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=180)

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:
Фоп: 127 : 128 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 : 148 : 152 : 156 : 160 : 165 : 170 : 175 : 180 :
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 : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 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:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
Qc : 0.066: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026:
Cc : 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп: 186 : 191 : 196 : 200 : 205 : 209 : 213 : 216 : 220 : 222 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 :
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 : 0.066: 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   : 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:
Ки :   : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

 y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=180)

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.044: 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.066: 0.070: 0.074: 0.076: 0.078: 0.078:
Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039:
Фоп: 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 135 : 138 : 142 : 145 : 149 : 154 : 159 : 164 : 169 : 175 : 180 :
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 : 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.069: 0.073: 0.075: 0.077: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :   : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
Qc : 0.077: 0.076: 0.073: 0.069: 0.065: 0.061: 0.056: 0.052: 0.047: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:
Cc : 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 186 : 192 : 197 : 202 : 207 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 230 : 233 : 235 : 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 : 0.077: 0.075: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.055: 0.051: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : 0.000:
Ки : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 :
~~~~~~

y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.092 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.064: 0.070: 0.076: 0.081: 0.086: 0.090: 0.092: 0.092:
Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.046:
Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 132 : 135 : 139 : 143 : 147 : 151 : 157 : 162 : 168 : 174 : 181 :
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 : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.069: 0.074: 0.080: 0.085: 0.089: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.088: 0.085: 0.080: 0.074: 0.069: 0.063: 0.057: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029:
Cc : 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Фоп: 187 : 193 : 199 : 204 : 210 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 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 : 0.091: 0.088: 0.084: 0.079: 0.073: 0.068: 0.062: 0.056: 0.051: 0.047: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :
~~~~~~

y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.110 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.047: 0.052: 0.058: 0.065: 0.072: 0.079: 0.087: 0.095: 0.101: 0.106: 0.109: 0.110:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055:
Фоп: 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 132 : 135 : 139 : 144 : 148 : 154 : 160 : 167 : 173 : 181 :
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 : 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.064: 0.071: 0.078: 0.086: 0.093: 0.100: 0.105: 0.108: 0.109:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.104: 0.099: 0.093: 0.085: 0.078: 0.070: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:
Cc : 0.054: 0.052: 0.050: 0.046: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
Фоп: 188 : 195 : 201 : 207 : 212 : 217 : 222 : 225 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 :
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 : 0.108: 0.104: 0.099: 0.092: 0.084: 0.077: 0.069: 0.063: 0.056: 0.051: 0.046: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : :
Ки : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :
~~~~~~

y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.132 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.064: 0.072: 0.080: 0.090: 0.101: 0.111: 0.120: 0.127: 0.131: 0.132:
Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.055: 0.060: 0.064: 0.065: 0.066:
Фоп: 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 125 : 128 : 132 : 135 : 140 : 145 : 151 : 157 : 165 : 173 : 181 :
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 : 0.032: 0.036: 0.039: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.080: 0.089: 0.099: 0.109: 0.118: 0.125: 0.130: 0.132:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000:
Ки : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.125: 0.117: 0.108: 0.099: 0.088: 0.079: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032:
Cc : 0.065: 0.062: 0.059: 0.054: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп: 189 : 197 : 204 : 210 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 245 :
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: 0.124: 0.116: 0.107: 0.097: 0.087: 0.078: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : :
~~~~~~

y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.160 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.038: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.079: 0.090: 0.102: 0.116: 0.130: 0.143: 0.153: 0.159: 0.160:
Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.051: 0.058: 0.065: 0.071: 0.077: 0.080: 0.080:
Фоп: 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 131 : 135 : 141 : 147 : 154 : 162 : 171 : 181 :
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 : 7.78 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.089: 0.101: 0.114: 0.128: 0.140: 0.151: 0.158: 0.160:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: :
Ки : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.157: 0.150: 0.139: 0.127: 0.113: 0.100: 0.088: 0.077: 0.068: 0.060: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033:
Cc : 0.079: 0.075: 0.070: 0.063: 0.057: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017:
Фоп: 190 : 199 : 207 : 214 : 220 : 225 : 230 : 233 : 237 : 239 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 :
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 : 0.157: 0.149: 0.138: 0.125: 0.112: 0.099: 0.087: 0.076: 0.067: 0.059: 0.052: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : :
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.201 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.039: 0.045: 0.051: 0.057: 0.066: 0.075: 0.086: 0.100: 0.115: 0.132: 0.151: 0.170: 0.187: 0.198: 0.201:
Cc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.050: 0.058: 0.066: 0.076: 0.085: 0.094: 0.099: 0.101:
Фоп: 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 : 126 : 130 : 136 : 142 : 150 : 159 : 170 : 181 :
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 : 7.46 : 6.57 : 5.91 : 5.70 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.057: 0.065: 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.131: 0.149: 0.167:
~~~~~~

0.184: 0.197: 0.201:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: :
Ки : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.182: 0.166: 0.148: 0.129: 0.112: 0.097: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034:
Cc : 0.098: 0.091: 0.083: 0.074: 0.064: 0.056: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017:
Фоп: 192 : 203 : 212 : 219 : 225 : 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 : 252 :
Uоп: 5.95 : 6.62 : 7.56 : 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 : 0.195: 0.181: 0.164: 0.146: 0.128: 0.111: 0.097: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.273 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.129: 0.150: 0.175: 0.206: 0.238: 0.265: 0.273:
Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.055: 0.064: 0.075: 0.088: 0.103: 0.119: 0.132: 0.137:
Фоп: 105 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 129 : 136 : 144 : 154 : 167 : 181 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.02 : 5.63 : 4.36 : 3.42 : 3.05 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.040: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.128: 0.150: 0.174: 0.204: 0.235: 0.263: 0.273:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.000:
Ки : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.259: 0.231: 0.200: 0.170: 0.146: 0.125: 0.106: 0.091: 0.079: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.036:
Cc : 0.130: 0.116: 0.100: 0.085: 0.073: 0.062: 0.053: 0.046: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
Фоп: 195 : 208 : 218 : 226 : 232 : 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 :
Uоп: 3.51 : 4.49 : 5.82 : 7.25 : 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: 0.230: 0.198: 0.169: 0.146: 0.125: 0.106: 0.091: 0.078: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : :
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.432 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=182)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.086: 0.101: 0.119: 0.142: 0.168: 0.204: 0.257: 0.330: 0.405: 0.432:
Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.059: 0.071: 0.084: 0.102: 0.129: 0.165: 0.203: 0.216:
Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 109 : 111 : 113 : 117 : 121 : 128 : 136 : 148 : 163 : 182 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.30 : 5.53 : 3.61 : 1.89 : 1.54 : 1.46 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.085: 0.101: 0.119: 0.141: 0.168: 0.204: 0.256: 0.327: 0.402: 0.431:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.003: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.392: 0.316: 0.247: 0.198: 0.163: 0.137: 0.116: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Cc : 0.196: 0.158: 0.123: 0.099: 0.081: 0.069: 0.058: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018:
Фоп: 200 : 215 : 226 : 234 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :
Uоп: 1.56 : 2.04 : 3.98 : 5.85 : 7.59 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.391: 0.314: 0.246: 0.197: 0.163: 0.137: 0.115: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.793 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=183)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.044: 0.050: 0.057: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.127: 0.152: 0.187: 0.239: 0.332: 0.492: 0.698: 0.793:
Cc : 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.053: 0.063: 0.076: 0.093: 0.120: 0.166: 0.246: 0.349: 0.397:
Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 112 : 117 : 125 : 136 : 156 : 183 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.35 : 4.25 : 1.82 : 1.37 : 1.18 : 1.12 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.043: 0.049: 0.057: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.127: 0.152: 0.187: 0.239: 0.331: 0.490: 0.694: 0.792:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.004: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.661: 0.459: 0.311: 0.228: 0.179: 0.148: 0.123: 0.103: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037:
Cc : 0.331: 0.229: 0.155: 0.114: 0.089: 0.074: 0.061: 0.051: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019:
Фоп: 209 : 226 : 237 : 244 : 249 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 :
Uоп: 1.21 : 1.41 : 2.07 : 4.65 : 6.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.658: 0.457: 0.310: 0.228: 0.179: 0.148: 0.123: 0.103: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 1.722 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=185)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.160: 0.200: 0.269: 0.414: 0.713: 1.294: 1.722:
Cc : 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.055: 0.066: 0.080: 0.100: 0.135: 0.207: 0.357: 0.647: 0.861:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 104 : 109 : 118 : 138 : 185 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.75 : 5.71 : 3.24 : 1.51 : 1.17 : 0.94 : 0.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.160: 0.200: 0.269: 0.414: 0.713: 1.291: 1.721:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.003: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 :

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.169: 0.642: 0.380: 0.253: 0.192: 0.155: 0.128: 0.106: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038:
Cc : 0.584: 0.321: 0.190: 0.127: 0.096: 0.077: 0.064: 0.053: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.022: 0.019:
Фоп: 227 : 244 : 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
Uоп: 0.98 : 1.22 : 1.61 : 3.76 : 6.07 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.166: 0.642: 0.380: 0.253: 0.192: 0.155: 0.128: 0.106: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.000: : : : : : : : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 1.861 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 90)

~~~~~~

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.044: 0.051: 0.058: 0.067: 0.079: 0.093: 0.111: 0.134: 0.163: 0.206: 0.282: 0.453: 0.845: 1.861: 0.617:
Cc : 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.047: 0.056: 0.067: 0.082: 0.103: 0.141: 0.226: 0.422: 0.930: 0.309:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 270 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.59 : 5.50 : 2.84 : 1.44 : 1.10 : 0.83 : 0.66 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.044: 0.051: 0.058: 0.067: 0.079: 0.093: 0.111: 0.134: 0.163: 0.206: 0.282: 0.453: 0.845: 1.861: 0.617:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.602: 0.746: 0.411: 0.264: 0.197: 0.157: 0.129: 0.108: 0.090: 0.076: 0.065: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038:
Cc : 0.801: 0.373: 0.206: 0.132: 0.098: 0.079: 0.065: 0.054: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.87 : 1.15 : 1.52 : 3.43 : 5.89 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.602: 0.746: 0.411: 0.264: 0.197: 0.157: 0.129: 0.108: 0.090: 0.076: 0.065: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
____
 y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 1.721 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=355)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.160: 0.200: 0.269: 0.414: 0.713: 1.291: 1.721:
Cc : 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.055: 0.066: 0.080: 0.100: 0.135: 0.207: 0.357: 0.646: 0.860:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 76 : 71 : 62 : 42 : 355 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.75 : 5.71 : 3.24 : 1.51 : 1.17 : 0.94 : 0.85 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.160: 0.200: 0.269: 0.414: 0.713: 1.291: 1.721:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.166: 0.642: 0.380: 0.253: 0.192: 0.155: 0.128: 0.106: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038:
Cc : 0.583: 0.321: 0.190: 0.127: 0.096: 0.077: 0.064: 0.053: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.022: 0.019:
Фоп: 313 : 296 : 288 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
Uоп: 0.98 : 1.22 : 1.62 : 3.76 : 6.07 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.166: 0.642: 0.380: 0.253: 0.192: 0.155: 0.128: 0.106: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
____
 y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.792 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=357)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.043: 0.049: 0.057: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.127: 0.152: 0.187: 0.239: 0.331: 0.490: 0.694: 0.792:
Cc : 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.053: 0.063: 0.076: 0.093: 0.119: 0.166: 0.245: 0.347: 0.396:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 55 : 44 : 24 : 357 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.35 : 4.25 : 1.85 : 1.38 : 1.18 : 1.13 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.043: 0.049: 0.057: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.127: 0.152: 0.187: 0.239: 0.331: 0.490: 0.694: 0.792:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.658: 0.457: 0.310: 0.228: 0.179: 0.148: 0.123: 0.103: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037:
Cc : 0.329: 0.228: 0.155: 0.114: 0.089: 0.074: 0.061: 0.051: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018:
Фоп: 331 : 314 : 303 : 296 : 291 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 :
Uоп: 1.22 : 1.43 : 2.14 : 4.65 : 6.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.658: 0.457: 0.310: 0.228: 0.179: 0.148: 0.123: 0.103: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
____
 y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.431 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=358)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.085: 0.101: 0.119: 0.141: 0.168: 0.204: 0.256: 0.327: 0.402: 0.431:
Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.059: 0.071: 0.084: 0.102: 0.128: 0.164: 0.201: 0.215:
Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 44 : 32 : 17 : 358 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.30 : 5.52 : 3.69 : 1.90 : 1.55 : 1.48 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.085: 0.101: 0.119: 0.141: 0.168: 0.204: 0.256: 0.327: 0.402: 0.431:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.391: 0.314: 0.246: 0.197: 0.163: 0.137: 0.115: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Cc : 0.195: 0.157: 0.123: 0.099: 0.081: 0.069: 0.058: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018:
Фоп: 340 : 325 : 314 : 306 : 301 : 296 : 293 : 290 : 288 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :
Uоп: 1.59 : 2.08 : 4.03 : 5.84 : 7.59 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.391: 0.314: 0.246: 0.197: 0.163: 0.137: 0.115: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
____
 y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.273 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.040: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.128: 0.150: 0.174: 0.204: 0.235: 0.263: 0.273:
Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.055: 0.064: 0.075: 0.087: 0.102: 0.118: 0.132: 0.136:
Фоп: 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 36 : 26 : 13 : 359 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.94 : 5.58 : 4.30 : 3.46 : 3.13 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.040: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.128: 0.150: 0.174: 0.204: 0.235: 0.263: 0.273:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.259: 0.230: 0.198: 0.169: 0.146: 0.125: 0.106: 0.091: 0.078: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.035:
Cc : 0.129: 0.115: 0.099: 0.085: 0.073: 0.062: 0.053: 0.046: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
Фоп: 345 : 332 : 322 : 314 : 308 : 303 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 :
Uоп: 3.56 : 4.51 : 5.80 : 7.24 : 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: 0.230: 0.198: 0.169: 0.146: 0.125: 0.106: 0.091: 0.078: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
____
 y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.326 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра=150)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.057: 0.065: 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.131: 0.326: 0.167: 0.184: 0.197: 0.201:
Cc : 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050: 0.057: 0.066: 0.163: 0.084: 0.092: 0.098: 0.101:
Фоп: 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 54 : 50 : 44 : 150 : 30 : 21 : 10 : 359 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.83 : 7.35 : 6.47 : 5.86 : 5.70 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.057: 0.065: 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.131: 0.326: 0.167:
~~~~~~

0.184: 0.197: 0.201:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.214: 0.164: 0.146: 0.128: 0.111: 0.097: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044:
0.038: 0.034:
Cc : 0.098: 0.107: 0.082: 0.073: 0.064: 0.056: 0.048: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:
0.019: 0.017:
Фоп: 348 : 343 : 328 : 321 : 314 : 309 : 305 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 291 : 290 : 288
:
Uоп: 5.93 : 1.07 : 7.53 : 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 : 0.195: 0.129: 0.164: 0.146: 0.128: 0.111: 0.097: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044:
0.038: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : : 0.085: : : : : : : : : : : : : :
Ки : : 0002 : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.210 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 22)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.089: 0.101: 0.114: 0.210: 0.140:
0.151: 0.158: 0.160:
Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.039: 0.045: 0.051: 0.057: 0.105: 0.070:
0.075: 0.079: 0.080:
Фоп: 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 49 : 45 : 39 : 22 : 26 : 18 : 9 : 359 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.91 : 8.00 : 8.00 : 8.00
: 7.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.089: 0.101: 0.114: 0.149: 0.140:
0.151: 0.158: 0.160:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : 0.061: : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : 0001 : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.157: 0.150: 0.156: 0.126: 0.112: 0.099: 0.087: 0.076: 0.067: 0.059: 0.053: 0.047: 0.041:
0.037: 0.033:
Cc : 0.078: 0.075: 0.078: 0.063: 0.056: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020:
0.018: 0.017:
Фоп: 350 : 341 : 332 : 326 : 320 : 315 : 310 : 307 : 303 : 301 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292
:
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 : 0.157: 0.149: 0.137: 0.125: 0.112: 0.099: 0.087: 0.076: 0.067: 0.059: 0.052: 0.047: 0.041:
0.037: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.019: 0.001: : : : : : : : : : : :
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.133 долей ПДК (x= 8590.0; напр.ветра= 35)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.036: 0.039: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.080: 0.091: 0.133: 0.109: 0.118:
0.125: 0.130: 0.132:
Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.040: 0.045: 0.066: 0.054: 0.059:
0.063: 0.065: 0.066:
Фоп: 65 : 63 : 62 : 60 : 57 : 55 : 52 : 48 : 45 : 40 : 35 : 29 : 23 : 15 : 7 : 359 :
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 : 0.032: 0.036: 0.039: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.080: 0.089: 0.099: 0.109: 0.118:
0.125: 0.130: 0.132:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : 0.002: 0.034: : : : : :
Ки : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.125: 0.132: 0.116: 0.099: 0.088: 0.078: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039:
0.035: 0.032:
Cc : 0.065: 0.062: 0.066: 0.058: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019:
0.018: 0.016:
Фоп: 351 : 343 : 336 : 329 : 324 : 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295
:
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: 0.124: 0.116: 0.106: 0.097: 0.087: 0.078: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039:
0.035: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.016: 0.009: 0.002: : : : : : : : : : :
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.109 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.047: 0.052: 0.058: 0.064: 0.074: 0.092: 0.096: 0.093: 0.100:
0.105: 0.108: 0.109:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.046: 0.048: 0.047: 0.050:
0.052: 0.054: 0.055:
Фоп: 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 31 : 26 : 20 : 13 : 6 : 359 :
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 : 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.064: 0.071: 0.078: 0.085: 0.093: 0.100:
0.105: 0.108: 0.109:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.014: 0.011: : : : : :
Ки : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.105: 0.108: 0.103: 0.090: 0.079: 0.070: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046: 0.040: 0.037:
0.033: 0.030:
Cc : 0.054: 0.053: 0.054: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:
0.017: 0.015:
Фоп: 352 : 346 : 339 : 333 : 327 : 322 : 318 : 315 : 311 : 308 : 306 : 303 : 301 : 299 : 298
:
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 : 0.108: 0.103: 0.099: 0.092: 0.084: 0.076: 0.069: 0.063: 0.056: 0.051: 0.046: 0.040: 0.036:
0.033: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : : 0.002: 0.009: 0.011: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000: : : : : : : :
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : :
~~~~~~

y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.091 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.060: 0.070: 0.079: 0.077: 0.080: 0.085:
0.089: 0.091: 0.091:
Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.039: 0.039: 0.040: 0.042:
0.044: 0.045: 0.046:
Фоп: 59 : 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 45 : 42 : 38 : 33 : 28 : 23 : 18 : 12 : 6 : 359 :
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 : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.069: 0.074: 0.080: 0.085:
0.089: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.010: 0.003: : : : : :
Ки : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.089: 0.090: 0.088: 0.080: 0.071: 0.064: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035:
0.032: 0.029:
Cc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
0.016: 0.014:
Фоп: 353 : 347 : 341 : 336 : 330 : 326 : 321 : 318 : 315 : 312 : 309 : 307 : 304 : 302 : 301
:
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: 0.088: 0.084: 0.079: 0.073: 0.068: 0.061: 0.056: 0.051: 0.047: 0.041: 0.038: 0.034:
0.031: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.006: 0.009: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : :
~~~~~~

y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.062: 0.066: 0.066: 0.069: 0.073: 0.075: 0.077: 0.077:
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039:
Фоп: 56 : 54 : 52 : 50 : 48 : 45 : 42 : 39 : 35 : 30 : 26 : 21 : 16 : 11 : 5 : 359 :
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 : 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.060: 0.065: 0.069: 0.073: 0.075: 0.077: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.006: 0.005: 0.001: : : : : :
Ки : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.070: 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:
Cc : 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 354 : 348 : 343 : 338 : 333 : 328 : 324 : 321 : 317 : 315 : 312 : 309 : 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 : 0.077: 0.075: 0.072: 0.068: 0.064: 0.059: 0.055: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
____
y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.066 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 0)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.063: 0.065: 0.066: 0.066:
Cc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033:
Фоп: 54 : 52 : 50 : 48 : 45 : 42 : 39 : 36 : 32 : 28 : 24 : 20 : 15 : 10 : 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 : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.061: 0.057: 0.053: 0.048: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026:
Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп: 354 : 349 : 345 : 340 : 335 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 :
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 : 0.066: 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
____
y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=355)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029:
Фоп: 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 37 : 33 : 30 : 26 : 22 : 18 : 14 : 9 : 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 : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : : : :
:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : :
:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.054: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:
Cc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 355 : 350 : 346 : 341 : 337 : 333 : 329 : 326 : 323 : 320 : 317 : 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 : 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
____
y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=355)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
~~~~~~
____
y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=356)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.044:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:
Cc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~
____
y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=356)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~
____
y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=356)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~~
____
y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 0)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~~
____
y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=357)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8990.0 м, Y= 5180.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.8606209 доли ПДКмр|
| 0.9303104 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 0.83 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	0001	Т	0.7380| 1.8606209	100.00 |100.00	2.5211666
Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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-| 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.036 0.039 0.042 0.046 0.048 0.051 0.054 0.055 0.057 0.058 0.058 0.058 0.056 |- 1
|
2-| 0.026 0.028 0.031 0.034 0.037 0.040 0.044 0.047 0.051 0.055 0.058 0.061 0.064 0.066 0.067 0.067 0.066 0.065 |- 2
|
3-| 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.044 0.048 0.052 0.057 0.062 0.066 0.070 0.074 0.076 0.078 0.078 0.077 0.076 |- 3
|
4-| 0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.053 0.058 0.064 0.070 0.076 0.081 0.086 0.090 0.092 0.092 0.091 0.088 |- 4
|
5-| 0.031 0.034 0.038 0.041 0.047 0.052 0.058 0.065 0.072 0.079 0.087 0.095 0.101 0.106 0.109 0.110 0.108 0.104 |- 5
|
6-| 0.032 0.036 0.040 0.045 0.051 0.057 0.064 0.072 0.080 0.090 0.101 0.111 0.120 0.127 0.131 0.132 0.130 0.125 |- 6
|
7-| 0.034 0.038 0.042 0.048 0.054 0.061 0.069 0.079 0.090 0.102 0.116 0.130 0.143 0.153 0.159 0.160 0.157 0.150 |- 7
|
8-| 0.035 0.039 0.045 0.051 0.057 0.066 0.075 0.086 0.100 0.115 0.132 0.151 0.170 0.187 0.198 0.201 0.195 0.182 |- 8
|
9-| 0.036 0.041 0.047 0.053 0.061 0.070 0.081 0.094 0.110 0.129 0.150 0.175 0.206 0.238 0.265 0.273 0.259 0.231 |- 9
|
10-| 0.037 0.042 0.048 0.055 0.063 0.073 0.086 0.101 0.119 0.142 0.168 0.204 0.257 0.330 0.405 0.432 0.392 0.316 |-10
|
11-| 0.038 0.044 0.050 0.057 0.065 0.076 0.089 0.106 0.127 0.152 0.187 0.239 0.332 0.492 0.698 0.793 0.661 0.459 |-11
|
12-| 0.038 0.044 0.050 0.058 0.067 0.078 0.092 0.110 0.132 0.160 0.200 0.269 0.414 0.713 1.294 1.722 1.169 0.642 |-12
|
13-| 0.039 0.044 0.051 0.058 0.067 0.079 0.093 0.111 0.134 0.163 0.206 0.282 0.453 0.845 1.861 0.617 1.602 0.746 |-13
|
14-| 0.038 0.044 0.050 0.058 0.067 0.078 0.092 0.110 0.132 0.160 0.200 0.269 0.414 0.713 1.291 1.721 1.166 0.642 |-14
|
15-| 0.038 0.043 0.049 0.057 0.065 0.076 0.089 0.106 0.127 0.152 0.187 0.239 0.331 0.490 0.694 0.792 0.658 0.457 |-15
|
16-C 0.037 0.042 0.048 0.055 0.063 0.073 0.085 0.101 0.119 0.141 0.168 0.204 0.256 0.327 0.402 0.431 0.391 0.314 C-16
|
17-| 0.036 0.040 0.047 0.053 0.061 0.070 0.081 0.094 0.110 0.128 0.150 0.174 0.204 0.235 0.263 0.273 0.259 0.230 |-17
|
18-| 0.035 0.039 0.045 0.050 0.057 0.065 0.075 0.086 0.099 0.114 0.131 0.326 0.167 0.184 0.197 0.201 0.195 0.214 |-18
|
19-| 0.034 0.037 0.042 0.048 0.054 0.061 0.069 0.078 0.089 0.101 0.114 0.210 0.140 0.151 0.158 0.160 0.157 0.150 |-19
|
20-| 0.032 0.036 0.039 0.045 0.050 0.056 0.063 0.071 0.080 0.091 0.133 0.109 0.118 0.125 0.130 0.132 0.130 0.125 |-20
|
21-| 0.031 0.034 0.037 0.041 0.047 0.052 0.058 0.064 0.074 0.092 0.096 0.093 0.100 0.105 0.108 0.109 0.108 0.105 |-21
|
22-| 0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.053 0.060 0.070 0.079 0.077 0.080 0.085 0.089 0.091 0.091 0.091 0.089 |-22
|
23-| 0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.045 0.050 0.056 0.062 0.066 0.066 0.069 0.073 0.075 0.077 0.077 0.077 0.076 |-23
|
24-| 0.026 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.051 0.054 0.056 0.058 0.060 0.063 0.065 0.066 0.066 0.066 0.066 |-24
|
25-| 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.038 0.041 0.044 0.048 0.049 0.051 0.053 0.054 0.056 0.057 0.057 0.058 0.057 |-25
|
26-| 0.024 0.025 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 0.040 0.041 0.043 0.045 0.046 0.048 0.049 0.050 0.050 0.050 0.050 |-26
|
27-| 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.043 0.044 0.044 0.044 0.044 |-27
|
28-| 0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 |-28
|
29-| 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.034 |-29
|
30-| 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 |-30
|
31-| 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 |-31
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.055 0.053 0.051 0.048 0.045 0.041 0.039 0.036 0.033 0.031 0.028 0.026 0.024 |- 1
|
0.063 0.060 0.057 0.054 0.050 0.047 0.042 0.039 0.036 0.033 0.031 0.028 0.026 |- 2
|
0.073 0.069 0.065 0.061 0.056 0.052 0.047 0.042 0.039 0.036 0.033 0.030 0.027 |- 3
|
0.085 0.080 0.074 0.069 0.063 0.057 0.052 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 |- 4
|
0.099 0.093 0.085 0.078 0.070 0.063 0.057 0.051 0.046 0.041 0.037 0.033 0.030 |- 5
|
0.117 0.108 0.099 0.088 0.079 0.070 0.062 0.055 0.049 0.044 0.039 0.035 0.032 |- 6
|
0.139 0.127 0.113 0.100 0.088 0.077 0.068 0.060 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 |- 7
~~~~~~

0.166 0.148 0.129 0.112 0.097 0.084 0.073 0.064 0.056 0.049 0.044 0.038 0.034 |- 8

0.200 0.170 0.146 0.125 0.106 0.091 0.079 0.068 0.059 0.052 0.046 0.040 0.036 |- 9

0.247 0.198 0.163 0.137 0.116 0.098 0.083 0.071 0.062 0.054 0.047 0.041 0.036 |-10

0.311 0.228 0.179 0.148 0.123 0.103 0.087 0.074 0.064 0.055 0.048 0.042 0.037 |-11

0.380 0.253 0.192 0.155 0.128 0.106 0.089 0.076 0.065 0.056 0.049 0.043 0.038 |-12

0.411 0.264 0.197 0.157 0.129 0.108 0.090 0.076 0.065 0.057 0.049 0.043 0.038 |-13

0.380 0.253 0.192 0.155 0.128 0.106 0.089 0.076 0.065 0.056 0.049 0.043 0.038 |-14

0.310 0.228 0.179 0.148 0.123 0.103 0.087 0.074 0.064 0.055 0.048 0.042 0.037 |-15

0.246 0.197 0.163 0.137 0.115 0.098 0.083 0.071 0.062 0.054 0.047 0.041 0.036 C-16

0.198 0.169 0.146 0.125 0.106 0.091 0.078 0.068 0.059 0.052 0.046 0.040 0.035 |-17

0.164 0.146 0.128 0.111 0.097 0.084 0.073 0.064 0.056 0.049 0.044 0.038 0.034 |-18

0.156 0.126 0.112 0.099 0.087 0.076 0.067 0.059 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 |-19

0.132 0.116 0.099 0.088 0.078 0.070 0.062 0.055 0.049 0.044 0.039 0.035 0.032 |-20

0.108 0.103 0.090 0.079 0.070 0.063 0.057 0.051 0.046 0.040 0.037 0.033 0.030 |-21

0.090 0.088 0.080 0.071 0.064 0.058 0.052 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 |-22

0.076 0.075 0.070 0.064 0.058 0.053 0.048 0.042 0.039 0.036 0.033 0.030 0.027 |-23

0.065 0.064 0.061 0.057 0.053 0.048 0.043 0.040 0.036 0.033 0.031 0.028 0.026 |-24

0.057 0.056 0.054 0.051 0.047 0.043 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 |-25

0.050 0.049 0.047 0.044 0.042 0.039 0.036 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 |-26

0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 |-27

0.038 0.038 0.037 0.035 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 0.023 0.022 0.021 |-28

0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 |-29

0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 |-30

0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 |-31

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.8606209 долей ПДКмр
= 0.9303104 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8990.0 м
(X-столбец 15, Y-строка 13) Yм = 5180.0 м
При опасном направлении ветра : 90 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.83 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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 |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
~~~~~~

y= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Сс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036:
Сс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~~

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052:
Сс : 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:
Фоп: 63 : 65 : 67 : 69 : 72 : 74 : 76 : 78 : 80 : 84 : 85 : 85 : 88 : 91 : 94 :
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 : 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069: 0.071:
Сс : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035:
Фоп: 96 : 99 : 102 : 105 : 108 : 111 : 114 : 117 : 120 : 123 : 126 : 129 : 132 : 135 : 138 :
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 : 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.063: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.075: 0.077: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Сс : 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Фоп: 141 : 145 : 148 : 150 : 156 : 159 : 162 : 166 : 169 : 173 : 176 : 179 : 183 : 186 : 190 :
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 : 0.071: 0.074: 0.076: 0.078: 0.077: 0.078: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : :

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.075: 0.073: 0.070: 0.068: 0.066: 0.064: 0.062: 0.061:
Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030:
Фоп: 193 : 196 : 200 : 203 : 207 : 210 : 211 : 217 : 220 : 223 : 226 : 229 : 232 : 235 : 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 : 0.078: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.074: 0.072: 0.069: 0.068: 0.065: 0.064: 0.062: 0.061:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : :

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049:
Сс : 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
Фоп: 241 : 244 : 247 : 250 : 253 : 256 : 259 : 262 : 264 : 267 : 270 : 273 : 275 : 278 : 278 :
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 : 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~

y= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8723.0 м, Y= 6112.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0792814 доли ПДКмр|
| 0.0396407 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 159 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
___________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	0001	Т	0.7380| 0.0778140	98.15	98.15	0.105439052
В сумме = 0.0778140 98.15
Суммарный вклад остальных = 0.0014674 1.85 (2 источника)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
6022 П1 2.0 0.0 8861.00 4587.00 10.00 20.00 0 1.0 1.00 0 0.0000240

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6022	0.000024	П1	0.107150	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq= 0.000024 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.107150 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=184)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=186)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=189)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000: 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= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=197)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.014: 0.007: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 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= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=283)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.022: 0.054: 0.009: 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:
Фоп: : : : : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 84 : 283 : 273 : 272 :
Uоп: : : : : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.68 : 0.87 : 0.59 : 2.58 : 8.00 :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 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:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : : : : : : : : : :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=345)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.011: 0.006: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 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= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=352)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
0.005: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=355)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=356)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=357)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=357)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8890.0 м, Y= 4580.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0544892 доли ПДКмр|
| 0.0004359 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6022	П1| 0.00002400| 0.0544892	100.00 |100.00	2270.39
В сумме = 0.0544892 100.00
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.000 .  .  .  .  |-10
                                                          |
11-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 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 |-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 |-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 |-14
                                                          |
15-| .  .  .  .  .  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 |-15
                                                          |
16-C .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 C-16
                                                          |
17-| .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |-17
                                                          |
18-| .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.010 0.014 0.007 0.004 0.003 0.002 |-18
                                                          |
19-| .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.022 0.054 0.009 0.004 0.003 0.002 |-19
                                                          |
20-| .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.009 0.011 0.006 0.004 0.003 0.002 |-20
                                                          |
21-| .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 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 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 |-22
                                                          |
23-| .  .  .  .  .  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 |-23
                                                          |
24-| .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
                                                          |
25-| .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
                                                          |
26-| .  .  .  .  .  .  .  .  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 0.000 .  |-27
                                                          |
28-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-28
                                                          |
29-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-29
                                                          |
30-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-30
                                                          |
31-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-31
 |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
                                         |
0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-12
                                         |
0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-13
                                         |
0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-14
                                         |
0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-15
                                         |
0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  C-16
                                         |
0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-17
                                         |
0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-18
                                         |
0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-19
                                         |
0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-20
```
~~~~~~

```
                                   |
 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-21
                                   |
 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-22
                                   |
 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-23
                                   |
 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-24
                                   |
 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-25
                                   |
 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-26
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-27
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-28
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-29
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-30
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-31
                                   |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0544892 долей ПДКмр
                                      =  0.0004359 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  8890.0 м
   ( Х-столбец 14, Y-строка 19)     Yм =  4580.0 м
 При опасном направлении ветра :     283 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.59 м/с
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

```
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Карагандинская область.
     Объект    :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (СП)     Расчет проводился 27.01.2026 10:08
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
               ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
     Всего просчитано точек:  153
     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=  3579:  3577:  3577:  3579:  3579:  3587:  3595:  3610:  3626:  3649:  3672:  3703:  3704:
3727:  3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8897:  8866:  8856:  8856:  8793:  8731:  8669:  8608:  8547:  8489:  8430:  8373:  8372:
8318:  8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  3780:  3809:  3845:  3880:  3921:  3962:  4007:  4053:  4103:  4153:  4206:  4259:  4315:
4371:  4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8212:  8161:  8113:  8066:  8023:  7980:  7942:  7904:  7872:  7840:  7814:  7788:  7768:
7748:  7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  4486:  4545:  4604:  4664:  4723:  4781:  4840:  4897:  4955:  5042:  5071:  5071:  5134:
5196:  5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7723:  7717:  7711:  7712:  7713:  7721:  7729:  7744:  7759:  7794:  7794:  7795:  7795:
7803:  7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  5319:  5380:  5438:  5497:  5552:  5607:  5658:  5708:  5754:  5800:  5840:  5880:  5914:
5947:  5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7827:  7842:  7866:  7889:  7919:  7949:  7986:  8023:  8066:  8109:  8157:  8206:  8259:
8312:  8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  6001:  6020:  6040:  6047:  6091:  6112:  6133:  6148:  6162:  6170:  6178:  6178:  6179:
6172:  6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8425:  8485:  8545:  8586:  8668:  8723:  8778:  8836:  8893:  8952:  9011:  9070:  9129:
9188:  9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  6153:  6140:  6120:  6100:  6073:  6047:  6033:  6009:  5986:  5963:  5933:  5902:  5865:
5829:  5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9305:  9362:  9418:  9474:  9527:  9580:  9600:  9695:  9753:  9812:  9867:  9922:  9973:
10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  5743:  5694:  5646:  5593:  5540:  5483:  5426:  5366:  5307:  5245:  5183:  5121:  5058:
5008:  5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382:
10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  4945:  4905:  4894:  4894:  4890:  4831:  4768:  4706:  4645:  4584:  4583:  4530:  4476:
4418:  4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316:
10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  4304:  4249:  4198:  4148:  4106:  4063:  3998:  3952:  3907:  3867:  3826:  3793:  3759:
3732:  3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042:  9995:  9952:  9909:  9861:  9812:  9759:  9706:
9649:  9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  3686:  3667:  3655:  3643:  3639:  3635:  3631:  3629:  3621:  3619:  3608:  3595:  3595:
3595:  3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9533:  9473:  9412:  9350:  9275:  9255:  9239:  9222:  9182:  9146:  9115:  9045:  9043:
9042:  8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  3582:  3579:  3579:
----------:------:------:
 x=  8940:  8919:  8897:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=  8856.0 м,  Y=  3579.0 м
                                        ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004032 доли ПДКмр|
                                      |      0.0000032 мг/м3     |
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     0 град.
                     и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______ ____________________
___
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6022 | П1| 0.00002400|   0.0004032 | 100.00 |100.00 |  16.8018951  |
|----------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =    0.0004032   100.00                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
0001	T	10.0	0.30	2.50	0.1767	90.0	9081.00	5180.00				1.0	1.00	0	0.5150000
0002	T	6.0	0.30	2.30	0.1626	90.0	9275.00	4770.00				1.0	1.00	0	0.0156000
0003	T	3.0	0.15	1.80	0.0318	90.0	8710.00	4645.00				1.0	1.00	0	0.0078000
6016	П1	2.0			0.0		8884.00	5048.00	10.00	10.00	0	1.0	1.00	0	0.0364000
6017	П1	2.0			0.0		9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	1.0	1.00	0	0.0364000
6018	П1	2.0			0.0		8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0364000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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
1	0001	0.515000	T	0.189753	0.67	39.3
2	0002	0.015600	T	0.013728	0.77	28.6
3	0003	0.007800	T	0.053455	0.56	10.6
4	6016	0.036400	П1	0.260016	0.50	11.4
5	6017	0.036400	П1	0.002362	0.50	85.5
6	6018	0.036400	П1	0.002362	0.50	85.5

Суммарный Mq= 0.647600 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.521675 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.57 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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= 0.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=186)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:

---

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=186)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:

---

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Cc :	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.017:	0.018:	0.019:	0.021:	0.023:	0.024:	0.026:	0.027:	0.028:	0.029:	0.029:

---

y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:
Cc :	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.023:	0.025:	0.027:	0.029:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:

---

y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

x=	7590 :	7690:	7790:	7890:	7990:	8090:	8190:	8290:	8390:	8490:	8590:	8690:	8790:	8890:	8990:	9090:
Qc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.012:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.019:	0.021:	0.024:	0.026:	0.029:	0.031:	0.034:	0.036:	0.038:	0.039:	0.040:

---

x=	9190:	9290:	9390:	9490:	9590:	9690:	9790:	9890:	9990:	10090:	10190:	10290:	10390:	10490:	10590:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:

---

x=	9190:	9290:	9390:	9490:	9590:	9690:	9790:	9890:	9990:	10090:	10190:	10290:	10390:	10490:	10590:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:

---

x=	9190:	9290:	9390:	9490:	9590:	9690:	9790:	9890:	9990:	10090:	10190:	10290:	10390:	10490:	10590:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Cc :	0.029:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.024:	0.023:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:

---

x=	9190:	9290:	9390:	9490:	9590:	9690:	9790:	9890:	9990:	10090:	10190:	10290:	10390:	10490:	10590:
Qc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:	0.021:	0.020:	0.018:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:

---

x=	9190:	9290:	9390:	9490:	9590:	9690:	9790:	9890:	9990:	10090:	10190:	10290:	10390:	10490:	10590:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.039:	0.039:	0.038:	0.036:	0.034:	0.031:	0.029:	0.026:	0.024:	0.021:	0.019:	0.017:	0.016:		

0.014: 0.013:
~~~~~~

y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.047:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
~~~~~~

y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.050: 0.054: 0.056: 0.057:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.056: 0.055: 0.052: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014:
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.046: 0.053: 0.060: 0.066: 0.070: 0.071:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.069: 0.066: 0.062: 0.057: 0.051: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015:
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=182)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.019:
Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.053: 0.061: 0.072: 0.083: 0.093: 0.097:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.094: 0.085: 0.076: 0.067: 0.058: 0.050: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
~~~~~~

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=182)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.031:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.059: 0.072: 0.090: 0.116: 0.143: 0.154:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.144: 0.119: 0.095: 0.078: 0.065: 0.055: 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015:
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=183)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.035: 0.049: 0.056:
Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.045: 0.053: 0.065: 0.084: 0.117: 0.173: 0.245: 0.280:
Фоп: 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 109 : 112 : 117 : 125 : 136 : 156 : 183 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.34 : 4.15 : 1.67 : 1.33 : 1.17 : 1.09 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.034: 0.048: 0.055:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 6017 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.035: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.242: 0.174: 0.120: 0.088: 0.070: 0.058: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016:
Фоп: 209 : 227 : 237 : 244 : 248 : 251 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :
Uоп: 1.14 : 1.32 : 1.76 : 4.65 : 7.23 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.121 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=185)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.029: 0.050: 0.090: 0.121:
Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.047: 0.056: 0.070: 0.094: 0.145: 0.249: 0.452: 0.604:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 100 : 102 : 104 : 109 : 118 : 138 : 185 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.69 : 5.67 : 3.02 : 1.46 : 1.16 : 0.94 : 0.84 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.029: 0.050: 0.090: 0.120:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 0.000: : : : : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : : 6016 : : : : : : : : : : : : : 6017 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.048: 0.029: 0.019: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.431: 0.242: 0.144: 0.095: 0.072: 0.059: 0.049: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп: 228 : 244 : 251 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 :
Uоп: 0.96 : 1.18 : 1.43 : 2.69 : 6.35 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.081: 0.045: 0.026: 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 0.130 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 90)
----

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.020: 0.032: 0.059: 0.130: 0.044:
Cc : 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.030: 0.035: 0.040: 0.048: 0.057: 0.072: 0.099: 0.159: 0.295: 0.649: 0.220:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 269 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.53 : 5.43 : 2.35 : 1.37 : 1.10 : 0.83 : 0.66 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.032: 0.059: 0.130: 0.043:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : : : : : 6016 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.113: 0.054: 0.030: 0.019: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.567: 0.268: 0.151: 0.097: 0.071: 0.058: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп: 270 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Uоп: 0.86 : 1.09 : 1.30 : 1.65 : 5.93 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.112: 0.052: 0.028: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : :
Ви : : 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : :
Ки : : 6017 : 6017 : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 0.143 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=191)
----

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.021: 0.033: 0.143: 0.090: 0.120:
Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.058: 0.075: 0.103: 0.167: 0.716: 0.452: 0.600:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 84 : 83 : 108 : 191 : 42 : 355 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.75 : 0.96 : 0.83 : 1.00 : 0.63 : 0.94 : 0.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.010: 0.014: 0.033: 0.143: 0.090: 0.120:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6016 : 6016 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.003: 0.005: : : : :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : 6016 : 6016 : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: : : : :
Ки : : : : : : : : : : : 6018 : 6017 : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.045: 0.027: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.407: 0.225: 0.135: 0.090: 0.068: 0.055: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015:
Фоп: 313 : 295 : 287 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :
Uоп: 0.98 : 1.18 : 1.37 : 1.77 : 6.07 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.081: 0.045: 0.026: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :

~~~~~~

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=355)
----

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.025: 0.050: 0.059: 0.049: 0.055:
Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.064: 0.081: 0.125: 0.248: 0.297: 0.246: 0.276:
Фоп: 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 73 : 70 : 65 : 55 : 355 : 24 : 357 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.30 : 1.51 : 1.73 : 0.90 : 1.14 : 1.12 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.015: 0.026: 0.059: 0.048: 0.055:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6016 : 6016 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.023: : 0.001: :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 : : 6017 : :
Ви : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : : : : : : : : : : : 6018 : 6018 : 6017 : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.032: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.230: 0.160: 0.109: 0.080: 0.063: 0.052: 0.044: 0.038: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп: 331 : 314 : 303 : 296 : 291 : 288 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 :
Uоп: 1.21 : 1.38 : 1.76 : 4.38 : 6.67 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=358)
----

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.023: 0.024: 0.029: 0.030:
Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.045: 0.056: 0.070: 0.091: 0.113: 0.116: 0.119: 0.143: 0.152:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.137: 0.110: 0.086: 0.069: 0.057: 0.048: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015:
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)
----

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019:
Cc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.064: 0.076: 0.076: 0.076: 0.084: 0.093: 0.096:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.091: 0.080: 0.069: 0.059: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра=150)
----

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
~~~~~~

8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.023: 0.012:
0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.047: 0.054: 0.059: 0.113: 0.060:
0.065: 0.069: 0.071:
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.068: 0.076: 0.057: 0.051: 0.045: 0.040: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
0.015: 0.014:
~~~~~~
____
 y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 22)

:________________________________
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.018: 0.010:
0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.045: 0.048: 0.088: 0.051:
0.053: 0.056: 0.056:
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.055: 0.053: 0.055: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
0.015: 0.013:
~~~~~~
____
 y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 8590.0; напр.ветра= 34)

:________________________________
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.008: 0.009:
0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.052: 0.042: 0.043:
0.045: 0.046: 0.046:
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.046: 0.044: 0.047: 0.041: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
0.014: 0.013:
~~~~~~
____
 y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 8590.0; напр.ветра= 30)

:________________________________
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007:
0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.039: 0.036: 0.037:
0.038: 0.039: 0.039:
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
Cc : 0.038: 0.037: 0.038: 0.036: 0.032: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014:
0.013: 0.012:
~~~~~~
____
 y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:________________________________
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032:
0.032: 0.033: 0.033:
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012:
~~~~~~
____
 y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 5)

:________________________________
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028:
0.028: 0.028: 0.028:
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Cc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011:
~~~~~~
____
 y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 4)

:________________________________
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
0.024: 0.025: 0.025:
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.011:
~~~~~~
____
 y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 4)

:________________________________
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
0.011: 0.010:
~~~~~~
____
 y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 3)

:________________________________
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
0.010: 0.010:
~~~~~~

~~~~~~

y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 3)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~~

y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 3)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~~

y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~

y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 2)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003: 0.003:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~

y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 2)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8890.0 м, Y= 5080.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1432191 доли ПДКмр|
| 0.7160956 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 0.63 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6016	П1| 0.0364| 0.1428719	99.76	99.76	3.9250507
В сумме = 0.1428719 99.76
Суммарный вклад остальных = 0.0003473 0.24 (5 источников)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1
|
2-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 2
|
3-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 3
|
4-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 4
|
5-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 5
|
6-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 6
|
7-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 7
|
8-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 8
|
9-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.017 0.019 0.019 0.019 0.017 |- 9
|
10-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.018 0.023 0.029 0.031 0.029 0.024 |-10
|
11-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.008 0.009 0.011 0.013 0.017 0.023 0.035 0.049 0.056 0.048 0.035 |-11
|
12-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.019 0.029 0.050 0.090 0.121 0.086 0.048 |-12
|
13-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.014 0.020 0.032 0.059 0.130 0.044 0.113 0.054 |-13
|
14-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.021 0.033 0.143 0.090 0.120 0.081 0.045 |-14
|
15-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.016 0.025 0.050 0.059 0.049 0.055 0.046 0.032 |-15
|
16-C 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.008 0.009 0.011 0.014 0.018 0.023 0.023 0.024 0.029 0.030 0.027 0.022 C-16
|
17-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.015 0.015 0.015 0.017 0.019 0.019 0.018 0.016 |-17
|
18-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.023 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 |-18
|
19-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.018 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |-19
~~~~~~

```
                                                    |
20-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.008 0.009 0.009 0.009
0.009 0.009 0.009 |-20
                                                    |
21-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.007 0.007 0.008 0.008
0.008 0.008 0.007 |-21
                                                    |
22-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007
0.007 0.006 0.006 |-22
                                                    |
23-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006
0.006 0.006 0.006 |-23
                                                    |
24-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005
0.005 0.005 0.005 |-24
                                                    |
25-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004
0.004 0.004 0.004 |-25
                                                    |
26-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004
0.004 0.004 0.004 |-26
                                                    |
27-| 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
0.003 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 0.003 |-28
                                                    |
29-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 |-29
                                                    |
30-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003
0.003 0.002 0.002 |-30
                                                    |
31-| 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 |-31
                                                    |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 1
                                              |
    0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 2
                                              |
    0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 3
                                              |
    0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 4
                                              |
    0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 5
                                              |
    0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 6
                                              |
    0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 7
                                              |
    0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 8
                                              |
    0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 9
                                              |
    0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-10
                                              |
    0.024 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 |-11
                                              |
    0.029 0.019 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-12
                                              |
    0.030 0.019 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-13
                                              |
    0.027 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-14
                                              |
    0.022 0.016 0.013 0.010 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-15
                                              |
    0.017 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 C-16
                                              |
    0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-17
                                              |
    0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-18
                                              |
    0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-19
                                              |
    0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-20
                                              |
    0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-21
                                              |
    0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-22
                                              |
    0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-23
                                              |
    0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-24
                                              |
    0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-25
                                              |
    0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-26
                                              |
    0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-27
                                              |
    0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-28
                                              |
    0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-29
                                              |
    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
                                              |
    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
                                              |
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1432191 долей ПДКмр
= 0.7160956 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8890.0 м
(Х-столбец 14, Y-строка 14) Yм = 5080.0 м
При опасном направлении ветра : 191 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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=  3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704:
3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372:
8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
______________________________
 y=  3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315:
4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768:
7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
______________________________
 y=  4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134:
5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795:
7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
______________________________
 y=  5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914:
5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259:
8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
0.025: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
______________________________
 y=  6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179:
6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129:
9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Cc : 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
0.029: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
______________________________
 y=  6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865:
5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973:
10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026:
0.026: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
______________________________
 y=  5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058:
```

5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
~~~~~~

y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~

y= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 9600.0 м, Y= 6033.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0062155 доли ПДКмр|
| 0.0310776 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0001	Т	0.5150	0.0053916	86.74	86.74	0.010469152
2	6016	П1| 0.0364| 0.0005280	8.49	95.24	0.014504346
В сумме = 0.0059196 95.24
Суммарный вклад остальных = 0.0002960 4.76 (4 источника)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6016	П1	2.0				0.0	8884.00	5048.00	10.00	10.00	0	1.0	1.00	0	0.0006200
6017	П1	2.0				0.0	9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	1.0	1.00	0	0.0006200
6018	П1	2.0				0.0	8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0006200

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6016	0.000620	П1	1.107212	0.50	11.4
2	6017	0.000620	П1	0.010056	0.50	85.5
3	6018	0.000620	П1	0.010056	0.50	85.5

|~~~~~~|
|Суммарный Mq= 0.001860 г/с |
Сумма Cм по всем источникам = 1.127324 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.018: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.028: 0.026: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~

0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.032: 0.042:
0.046: 0.041: 0.031:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 0.091 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.045: 0.070:
0.091: 0.067: 0.043:
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: 0.001:
0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 109 : 114 : 124 : 145 : 183 : 219 :
237 :
Uоп: 0.77 : 0.78 : 0.79 : 0.80 : 0.82 : 0.80 : 0.83 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.19 : 3.31 : 5.59
: 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.010: 0.014: 0.020: 0.029: 0.045: 0.070:
0.091: 0.067: 0.043:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : : : : :
:
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : :
Ки : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : :

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Сс : 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:
Фоп: 247 : 252 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.82 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.77 : 0.77 : 0.88 : 1.01 : 1.15 : 1.28
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.019: 0.013: 0.010: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
:
Ки : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : :
:
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : : : : : :
~~~~~~

y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 0.608 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=191)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.034: 0.056: 0.142:
0.608: 0.122: 0.053:
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: 0.003:
0.012: 0.002: 0.001:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 96 : 99 : 109 : 191 : 254 : 261
:
Uоп: 0.77 : 0.78 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.81 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.86 : 1.21 : 0.63 : 1.27
: 7.34 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.033: 0.056: 0.141:
0.608: 0.118: 0.052:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: :
0.004: 0.001:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : 6017 : :
6018 : 6018 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : :

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Сс : 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:
Фоп: 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.77 : 0.87 : 1.00 : 1.14 : 1.28
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.020: 0.014: 0.010: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : :
:
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : : : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : : : : :
~~~~~~

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.253 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=355)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.034: 0.054: 0.113:
0.253: 0.099: 0.051:
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: 0.002:
0.005: 0.002: 0.001:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 80 : 77 : 71 : 54 : 355 : 303 : 288 :
Uоп: 0.77 : 0.78 : 0.80 : 0.80 : 0.82 : 0.81 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.16 : 1.52 : 0.90 : 2.56
: 7.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.032: 0.053: 0.110:
0.253: 0.098: 0.050:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:
: 0.001: 0.001:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
: 6018 : 6018 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : : : : : : :
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Сс : 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:
Фоп: 282 : 280 : 278 : 277 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.78 : 0.77 : 0.87 : 1.01 : 1.14 : 1.28
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.020: 0.014: 0.010: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : :
:
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : : : : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : : : : :
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.041: 0.057:
0.067: 0.055: 0.039:
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: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 67 : 60 : 49 : 29 : 358 : 328 : 309 :
Uоп: 0.77 : 0.78 : 0.79 : 0.80 : 0.84 : 0.81 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.80 : 5.53 : 7.09
: 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.019: 0.027: 0.041: 0.057:
0.067: 0.055: 0.039:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
: :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : :
: :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : : : : : : :
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.019: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Сс : 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:

```
Фоп:  299 :  292 :  288 :  287 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :  277 :  276
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.78 : 0.80 : 0.80 : 0.81 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.77 : 0.88 : 1.02 : 1.15 : 1.29
:
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.026: 0.018: 0.012: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:     :     :
:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :     :     :
:
Ви :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4780 : Y-строка 17  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=359)
----------
:_____________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.035:
0.038: 0.035: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
______________________________________________________________________________
_________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4680 : Y-строка 18  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=359)
----------
:_____________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.020: 0.023:
0.024: 0.023: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4580 : Y-строка 19  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=359)
----------
:_____________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016:
0.016: 0.016: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4480 : Y-строка 20  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=359)
----------
:_____________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
______________________________________________________________________________
_________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4380 : Y-строка 21  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
______________________________________________________________________________
_________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4280 : Y-строка 22  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
______________________________________________________________________________
_________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4180 : Y-строка 23  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
______________________________________________________________________________
_________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4080 : Y-строка 24  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
______________________________________________________________________________
_________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
```

y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8890.0 м, Y= 5080.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6083829 доли ПДКмр|
| 0.0121677 мг/м3 |
~~~~~~

Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 0.63 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6016	П1| 0.00062000| 0.6083829	100.00 |100.00	981.2626953
Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1
                                                                                  |
2-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 2
                                                                                  |
3-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 3
                                                                                  |
4-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 4
                                                                                  |
5-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006
```
~~~~~~

0.006 0.006 0.006 |- 5
|
6-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 6
|
7-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 7
|
8-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 |- 8
|
9-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 |- 9
|
10-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.014 0.016 0.018 0.019 0.018 0.016 0.013 0.012 |-10
|
11-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.018 0.022 0.027 0.028 0.026 0.022 0.018 0.014 |-11
|
12-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.024 0.032 0.042 0.046 0.041 0.031 0.023 0.017 |-12
|
13-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.021 0.030 0.045 0.070 0.091 0.067 0.043 0.029 0.020 |-13
|
14-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.012 0.016 0.023 0.034 0.056 0.142 0.608 0.122 0.053 0.032 0.021 |-14
|
15-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.008 0.009 0.012 0.016 0.022 0.034 0.054 0.113 0.253 0.099 0.051 0.031 0.021 |-15
|
16-C 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.020 0.028 0.041 0.057 0.067 0.055 0.039 0.027 0.019 C-16
|
17-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.022 0.029 0.035 0.038 0.035 0.028 0.021 0.016 |-17
|
18-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.017 0.020 0.023 0.024 0.023 0.019 0.016 0.013 |-18
|
19-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.014 0.016 0.016 0.016 0.014 0.012 0.010 |-19
|
20-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.011 0.011 0.009 0.009 |-20
|
21-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 |-21
|
22-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |-22
|
23-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |-23
|
24-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-24
|
25-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-25
|
26-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-26
|
27-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-27
|
28-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |-28
|
29-| 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 0.003 0.003 |-29
|
30-| 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 0.003 |-30
|
31-| 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 0.003 0.003 0.003 0.003 |-31
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
|
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
|
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 4
|
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 5
|
0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 6
|
0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 7
|
0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 8
|
0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 9
|
0.010 0.009 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-10
|
0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-11
|
0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-12
|
0.015 0.011 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-13
|
0.015 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-14
|
0.015 0.011 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-15
|
0.013 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 C-16
|
0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-17
|
0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-18
|
0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-19
|
0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-20
|
0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-21
|
0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-22
|
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-23
|
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-24
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-25
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-26
|
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-27
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-28
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-29
|
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-30
|
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 |-31
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.6083829 долей ПДКмр
= 0.0121677 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8890.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 14) Yм = 5080.0 м
При опасном направлении ветра : 191 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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 |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~
____
____

y= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
____

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
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= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 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= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8586.0 м, Y= 6047.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0052627 доли ПДКмр|
| 0.0001053 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 163 град.
и скорости ветра 0.77 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6016	П1	0.00062000	0.0040035	76.07	76.07	6.4571881
2	6018	П1	0.00062000	0.0006621	12.58	88.65	1.0679595
3	6017	П1	0.00062000| 0.0005971	11.35 |100.00	0.963084340
В сумме = 0.0052627 100.00
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
6016 П1 2.0 0.0 8884.00 5048.00 10.00 10.00 0 3.0 1.00 0 0.0003340
6017 П1 2.0 0.0 9010.00 5099.00 20.00 20.00 0 3.0 1.00 0 0.0003340
6018 П1 2.0 0.0 8801.00 5056.00 15.00 30.00 0 3.0 1.00 0 0.0010340

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6016	0.000334	П1	0.178940	0.50	5.7
2	6017	0.000334	П1	0.001625	0.50	42.8
3	6018	0.001034	П1	0.005031	0.50	42.8
~~
Суммарный Mq= 0.001702 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.185596 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

```
          | Qс - 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  Qс [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  6380 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  6280 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  6180 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=182)
----------
:___________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  6080 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  8790.0; напр.ветра=177)
----------
:___________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  5980 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=183)
----------
:___________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  5880 : Y-строка  6  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  8790.0; напр.ветра=177)
----------
:___________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  5780 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  8790.0; напр.ветра=176)
----------
:___________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  5680 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  8790.0; напр.ветра=176)
----------
:___________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  5580 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8790.0; напр.ветра=175)
----------
:___________________________________________________________________________
__________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра=173)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра=173)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.003: 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:
0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005:
0.006: 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: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=191)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009:
0.042: 0.008: 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: 0.001: 0.002:
0.008: 0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=355)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007:
0.014: 0.007: 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: 0.001: 0.001:
0.003: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.004:
0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 7)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 6)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=346)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=356)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 4)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 3)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 3)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 3)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 3)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 3)

:____
____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 2)

:____
____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 2)

:____
____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 2)

:____
____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 2)

:____
____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~~

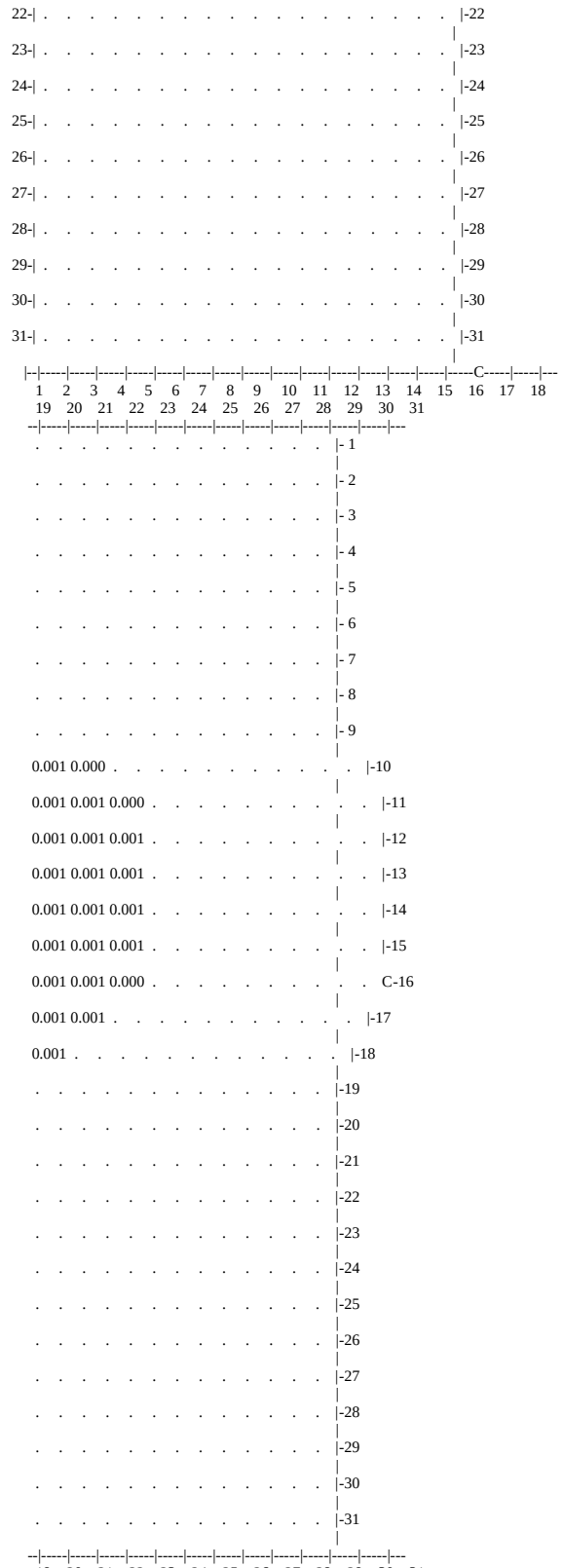
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8890.0 м, Y= 5080.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0421085 доли ПДКмр|
| 0.0084217 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 0.82 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
___
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6016	П1| 0.00033400| 0.0421085	100.00 |100.00	126.0733261
Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)
~~~~~~
~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
(615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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-| . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 9
|
10-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
|-10
|
11-| 0.000 0.001 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 0.002 0.002 0.003 0.002 0.001 0.001
0.001 |-12
|
13-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.006 0.004 0.003 0.002
0.001 |-13
|
14-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.009 0.042 0.008 0.003 0.002
0.001 |-14
|
15-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.007 0.014 0.007 0.003 0.002
0.001 |-15
|
16-C 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.004 0.003 0.002 0.001
0.001 C-16
|
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 |-17
|
18-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 |-18
|
19-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
|-19
|
20-| . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . |-20
|
21-| . . . . |-21
|



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0421085 долей ПДКмр
= 0.0084217 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8890.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 14) Yм = 5080.0 м
При опасном направлении ветра : 191 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153

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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476:

4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7794.0 м, Y= 5042.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003139 доли ПДКмр|
| 0.0000628 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6018	П1	0.001034	0.0001735	55.28	55.28	0.167839989
2	6016	П1	0.00033400	0.0000994	31.66	86.94	0.297525853
3	6017	П1	0.00033400	0.0000410	13.06	100.00	0.122774579
			В сумме =	0.0003139	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	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
6022	П1	2.0				0.0	8861.00	4587.00	10.00	20.00	0	1.0	1.00	0	0.5031600

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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 Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6022	0.503160	П1	0.359423	0.50	11.4

|Суммарный Mq= 0.503160 г/с |
|Сумма Cm по всем источникам = 0.359423 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.023: 0.024: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020:

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037:

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.021:
~~~~~~

y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021:
~~~~~~

y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022:
~~~~~~

y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000: 0.000:
Cc : 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:
~~~~~~

y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000: 0.000:
Cc : 0.054: 0.052: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062: 0.061: 0.060:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.061: 0.064: 0.066: 0.068: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.065: 0.062: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026:
~~~~~~

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.040: 0.043: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.071: 0.074: 0.076: 0.078: 0.079: 0.077: 0.075:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.072: 0.069: 0.065: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.042: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.070: 0.075: 0.081: 0.088: 0.094: 0.097: 0.098: 0.095: 0.091:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.084: 0.077: 0.072: 0.067: 0.063: 0.058: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029:
~~~~~~

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.066: 0.071: 0.078: 0.088: 0.099: 0.110: 0.119: 0.125: 0.125: 0.121: 0.114:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.104: 0.093: 0.082: 0.074: 0.068: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030:
~~~~~~

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.078: 0.091: 0.106: 0.123: 0.141: 0.156: 0.166: 0.168: 0.161: 0.148:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 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 : 0.131: 0.113: 0.097: 0.083: 0.073: 0.067: 0.061: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:
~~~~~~

y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.068: 0.075: 0.089: 0.107: 0.129: 0.156: 0.185: 0.215: 0.234: 0.237: 0.224: 0.196:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.168: 0.140: 0.116: 0.096: 0.081: 0.071: 0.064: 0.059: 0.054: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031:
~~~~~~

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=184)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.050: 0.054: 0.059: 0.065: 0.072: 0.083: 0.101: 0.125: 0.158: 0.197: 0.251: 0.302: 0.341: 0.348: 0.321: 0.273:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.222: 0.173: 0.138: 0.110: 0.090: 0.075: 0.068: 0.061: 0.056: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032:
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=186)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.051: 0.055: 0.061: 0.067: 0.075: 0.091: 0.113: 0.145: 0.189: 0.255: 0.339: 0.441: 0.527: 0.546: 0.482: 0.381:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.004: 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:
Cc : 0.287: 0.216: 0.162: 0.125: 0.099: 0.080: 0.070: 0.063: 0.057: 0.053: 0.048: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033:
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=189)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.017: 0.018: 0.015: 0.011:
Cc : 0.052: 0.056: 0.062: 0.069: 0.078: 0.097: 0.124: 0.163: 0.223: 0.312: 0.451: 0.649: 0.859: 0.913: 0.744: 0.528:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.364: 0.257: 0.184: 0.138: 0.107: 0.086: 0.072: 0.065: 0.059: 0.053: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033:
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=197)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.035: 0.047: 0.023: 0.014:
Cc : 0.052: 0.057: 0.063: 0.070: 0.081: 0.101: 0.131: 0.175: 0.248: 0.362: 0.559: 0.894: 1.744: 2.365: 1.136: 0.682:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.432: 0.288: 0.199: 0.147: 0.112: 0.089: 0.074: 0.066: 0.059: 0.054: 0.049: 0.045: 0.040: 0.037: 0.033:
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.183 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=283)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.021: 0.074: 0.183: 0.029: 0.015:
Cc : 0.052: 0.057: 0.063: 0.071: 0.082: 0.102: 0.133: 0.179: 0.256: 0.380: 0.602: 1.027: 3.695: 9.139: 1.474: 0.746:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 84 : 283 : 273 : 272 :
Uоп: 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.68 : 0.87 : 0.59 : 2.58 : 8.00 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.457: 0.300: 0.205: 0.150: 0.114: 0.089: 0.074: 0.066: 0.060: 0.054: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.76 : 0.90 : 1.03 : 1.17 : 1.31 :
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=345)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.031: 0.038: 0.021: 0.013:
Cc : 0.052: 0.057: 0.063: 0.070: 0.081: 0.101: 0.130: 0.174: 0.245: 0.357: 0.545: 0.864: 1.527: 1.920: 1.069: 0.664:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

```
Qc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.424: 0.285: 0.197: 0.146: 0.112: 0.088: 0.074: 0.066: 0.059: 0.054: 0.049: 0.045: 0.040: 0.037: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 4380 : Y-строка 21  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=352)
----------
:
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.016: 0.017: 0.014: 0.010:
Cc : 0.051: 0.056: 0.062: 0.069: 0.078: 0.096: 0.122: 0.161: 0.219: 0.305: 0.435: 0.615: 0.801: 0.846: 0.700: 0.506:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.354: 0.251: 0.181: 0.137: 0.106: 0.085: 0.072: 0.065: 0.058: 0.053: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 4280 : Y-строка 22  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=355)
----------
:
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007:
Cc : 0.051: 0.055: 0.060: 0.067: 0.075: 0.090: 0.111: 0.142: 0.185: 0.246: 0.325: 0.418: 0.495: 0.510: 0.454: 0.363:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 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 : 0.278: 0.208: 0.159: 0.123: 0.098: 0.080: 0.070: 0.063: 0.057: 0.052: 0.048: 0.043: 0.039: 0.036: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 4180 : Y-строка 23  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=356)
----------
:
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.049: 0.054: 0.059: 0.064: 0.071: 0.082: 0.099: 0.122: 0.154: 0.191: 0.241: 0.288: 0.322: 0.329: 0.304: 0.261:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 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: 0.001:
Cc : 0.212: 0.168: 0.134: 0.108: 0.089: 0.075: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 4080 : Y-строка 24  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=357)
----------
:
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.048: 0.052: 0.056: 0.062: 0.068: 0.075: 0.087: 0.104: 0.126: 0.151: 0.178: 0.202: 0.223: 0.226: 0.213: 0.188:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.162: 0.136: 0.113: 0.094: 0.079: 0.070: 0.064: 0.058: 0.054: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 3980 : Y-строка 25  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=357)
----------
:
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.077: 0.089: 0.103: 0.119: 0.136: 0.150: 0.159: 0.161: 0.155: 0.142:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 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 : 0.126: 0.110: 0.095: 0.082: 0.072: 0.066: 0.061: 0.056: 0.052: 0.048: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 3880 : Y-строка 26  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=358)
----------
:
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002:
Cc : 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.070: 0.076: 0.086: 0.096: 0.106: 0.114: 0.120: 0.121: 0.117: 0.110:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.101: 0.090: 0.080: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 3780 : Y-строка 27  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=358)
----------
:
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.065: 0.069: 0.074: 0.079: 0.085: 0.091: 0.094: 0.094: 0.092: 0.088:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.082: 0.076: 0.071: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 3680 : Y-строка 28  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=358)
----------
:
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.056: 0.060: 0.063: 0.067: 0.070: 0.073: 0.075: 0.076: 0.076: 0.075: 0.074:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.071: 0.068: 0.065: 0.061: 0.058: 0.054: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 3580 : Y-строка 29  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=358)
----------
:
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.065: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067: 0.066:
```

~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.054: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:
~~~~~~

y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
~~~~~~

y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8890.0 м, Y= 4580.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1827787 доли ПДКмр|
| 9.1389351 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
___
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6022	П1| 0.5032| 0.1827787	100.00 |100.00	0.363261580
В сумме = 0.1827787 100.00
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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-| . 0.000 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 |- 1
|
2-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
|
9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-11
|
12-| 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 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-12
|
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-13
|
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-14
|
15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 |-15
|
16-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.011 0.011 0.010 0.008 0.006 0.004 C-16
|
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.013 0.017 0.018 0.015 0.011 0.007 0.005 |-17
|
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.018 0.035 0.047 0.023 0.014 0.009 0.006 |-18
|
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.021 0.074 0.183 0.029 0.015 0.009 0.006 |-19
|
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.011 0.017 0.031 0.038 0.021 0.013 0.008 0.006 |-20
|
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.012 0.016 0.017 0.014 0.010 0.007 0.005 |-21
|
22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.010 0.009 0.007 0.006 0.004 |-22
|
23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 |-23
|
24-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-24
|
25-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-25
|
26-| 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 0.002 0.002 0.002 |-26
|
27-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-27
|
28-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-28
|
29-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
|
30-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
|
31-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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 0.000 0.000 . . . . . |- 1
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . |- 2
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . |- 3
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |- 4
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . |- 5
|
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 |- 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 0.000 |- 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
|
0.001 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 0.001 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 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
                                                                 |
0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                                                 |
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 C-16
                                                                 |
0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                                                 |
0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
                                                                 |
0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
                                                                 |
0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
                                                                 |
0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                                                 |
0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
                                                                 |
0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
                                                                 |
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 |-24
                                                                 |
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 |-25
                                                                 |
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 |-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 |-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 |-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 |-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 0.000 |-31
                                                                 |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1827787 долей ПДКмр
= 9.1389351 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8890.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 19) Yм = 4580.0 м
При опасном направлении ветра : 283 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.068: 0.067: 0.067: 0.068: 0.067: 0.068: 0.067: 0.068: 0.067: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067: 0.066:
~~~~~~

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059:
~~~~~~

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.053:
~~~~~~

y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043:
~~~~~~

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037:
~~~~~~

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034:
~~~~~~

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
~~~~~~

y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046:
~~~~~~

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059:
~~~~~~

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.060: 0.061: 0.062: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067:
~~~~~~

y= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.068: 0.068: 0.068:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8856.0 м, Y= 3579.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013526 доли ПДКмр|
| 0.0676323 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 0 град.

и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6022	П1	0.5032	0.0013526	100.00	100.00	0.002688303
		В сумме =	0.0013526	100.00			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
6022	П1	2.0		0.0	8861.00	4587.00	10.00	20.00	0	1.0	1.00	0	0.1225000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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
1	6022	0.122500	П1	0.145842	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.122500 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.145842 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:08
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005:
~~~~~~
~~~~~~
____
 y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006:
~~~~~~
~~~~~~
____
 y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
~~~~~~
~~~~~~
____
 y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
~~~~~~
~~~~~~
____
 y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
0.017: 0.017: 0.016:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
~~~~~~
~~~~~~
____
 y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
0.019: 0.019: 0.018:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007:
~~~~~~
~~~~~~
____
 y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024:
0.024: 0.023: 0.022:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007:
~~~~~~
~~~~~~
____
 y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030:
0.031: 0.030: 0.028:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
0.008: 0.007:
~~~~~~
~~~~~~
____
 y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.040:
0.041: 0.039: 0.036:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
~~~~~~
~~~~~~
____
 y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.045: 0.052: 0.057:
0.058: 0.055: 0.048:

~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.041: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=184)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.038: 0.048: 0.061: 0.073: 0.083: 0.085: 0.078: 0.066:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.054: 0.042: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=186)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.046: 0.062: 0.083: 0.107: 0.128: 0.133: 0.117: 0.093:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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:
Cc : 0.070: 0.053: 0.039: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=189)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.024: 0.030: 0.040: 0.054: 0.076: 0.110: 0.158: 0.209: 0.222: 0.181: 0.129:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 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:
Cc : 0.089: 0.062: 0.045: 0.034: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=197)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.014: 0.019: 0.009: 0.006:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.043: 0.060: 0.088: 0.136: 0.218: 0.425: 0.576: 0.277: 0.166:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.105: 0.070: 0.048: 0.036: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.074 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=283)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.030: 0.074: 0.012: 0.006:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.044: 0.062: 0.092: 0.147: 0.250: 0.900: 2.225: 0.359: 0.182:
Фоп: : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 84 : 283 : 273 : 272 :
Uоп: : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.68 : 0.87 : 0.59 : 2.58 : 8.00 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.111: 0.073: 0.050: 0.037: 0.028: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : : : : : : :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : : : : : : :
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=345)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.016: 0.009: 0.005:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.060: 0.087: 0.133: 0.210: 0.372: 0.467: 0.260: 0.162:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.103: 0.069: 0.048: 0.036: 0.027: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~

y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=352)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.030: 0.039: 0.053: 0.074: 0.106: 0.150: 0.195: 0.206: 0.171: 0.123:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 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:
Cc : 0.086: 0.061: 0.044: 0.033: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~

y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=355)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.045: 0.060: 0.079: 0.102: 0.121: 0.124: 0.111: 0.088:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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:
Cc : 0.068: 0.051: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~

~~~~~~
____
y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=356)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.047: 0.059: 0.070: 0.078: 0.080: 0.074: 0.063:
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.052: 0.041: 0.033: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~
____
y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=357)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.037: 0.043: 0.049: 0.054: 0.055: 0.052: 0.046:
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.040: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~
____
y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=357)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.039: 0.039: 0.038: 0.035:
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~
____
y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.027:
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~
____
y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021:
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~
____
y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~
____
y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~
____
y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~
____
y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~

____
____

```
 x=  9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=  8890.0 м,  Y=  4580.0 м
                                  _____________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0741659 доли ПДКмр|
                                    |      2.2249773 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   283 град.
                    и скорости ветра  0.59 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
___
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6022 | П1|     0.1225|   0.0741659 | 100.00 |100.00 | 0.605435967  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0741659   100.00                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Карагандинская область.
     Объект    :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 27.01.2026 10:08
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
              ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  4_____
      |  Координаты центра  : X=     9090 м;  Y=     4880 |
      |  Длина и ширина     : L=   3000 м;  B=   3000 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-| .    .    .    .    .    .    .    .    .  0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 |- 8
                                                                                          |
 9-| .    .    .    .    .    .    .    .  0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
|- 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 |-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 |-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 |-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 |-13
                                                                                          |
14-| .    .  0.000 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
0.001 0.001 |-14
                                                                                          |
15-| .    .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002
0.002 0.001 |-15
                                                                                          |
16-C .    .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004
0.003 0.002 0.002 C-16
                                                                                          |
17-| .    .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.007 0.006 0.004
0.003 0.002 |-17
                                                                                          |
18-| .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.007 0.014 0.019 0.009
0.006 0.004 0.002 |-18
                                                                                          |
19-| .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.008 0.030 0.074 0.012
0.006 0.004 0.002 |-19
                                                                                          |
20-| .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.012 0.016 0.009
0.005 0.003 0.002 |-20
                                                                                          |
21-| .    .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.005 0.006 0.007 0.006 0.004
0.003 0.002 |-21
                                                                                          |
22-| .    .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003
0.002 0.002 |-22
                                                                                          |
23-| .    .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.001 |-23
                                                                                          |
24-| .    .    .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 |-24
                                                                                          |
25-| .    .    .  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 |-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 |-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 |-27
                                                                                          |
28-| .    .    .    .    .    .  0.000 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
|-29
                                                                                          |
30-| .    .    .    .    .    .    .    .    .  0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 .   |-30
                                                                                          |
31-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    . |-31
                                                                                          |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
                                                                                          |
   0.000 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |- 9
                                                                                          |
   0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-10
                                                                                          |
   0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |-11
                                                                                          |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |-12
                                                                                          |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |-13
                                                                                          |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |-14
                                                                                          |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |-15
                                                                                          |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .  C-16
                                                                                          |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-17
                                                                                          |
   0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-18
                                                                                          |
   0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-19
                                                                                          |
   0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-20
                                                                                          |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .  |-21
                                                                                          |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-22
                                                                                          |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-23
                                                                                          |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-24
                                                                                          |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-25
                                                                                          |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-26
                                                                                          |
   0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-27
                                                                                          |
   0.001 0.000 0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |-28
                                                                                          |
   0.000 .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-29
                                                                                          |
    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-30
                                                                                          |
    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-31
                                                                                          |
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0741659 долей ПДКмр
                                    =  2.2249773 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  8890.0 м
    ( X-столбец 14, Y-строка 19)     Ym =  4580.0 м
 При опасном направлении ветра  :     283 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.59 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Карагандинская область.
     Объект    :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 27.01.2026 10:09
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
              ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
```

Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~
~~~~~~

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
~~~~~~
~~~~~~

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~~
~~~~~~

y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~~
~~~~~~

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~
~~~~~~

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~
~~~~~~

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~
~~~~~~

y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~
~~~~~~

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~
~~~~~~

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~
~~~~~~

y= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8856.0 м, Y= 3579.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005489 доли ПДКмр|
| 0.0164659 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6022	П1| 0.1225| 0.0005489	100.00 |100.00	0.004480506
В сумме = 0.0005489 100.00
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~~|~~~|~~~~~|~~~|~~~~~~~
м~~~~~|гр.|~~~~|~~~~~|~~~~|~~~~|г/с~~~
6022 П1 2.0 0.0 8861.00 4587.00 10.00 20.00 0 1.0 1.00 0 0.0167000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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-	-Ист.-	~~~~~~~~~~	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6022	0.016700	П1	0.397644	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq= 0.016700 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.397644 долей ПДК

|Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с |
|____|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000х3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)
----------
:

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)
----------
:

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)
----------
:

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)
----------
:

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)
----------
:

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)
----------
:

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)
----------
:

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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:
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002:
Cc : 0.001: 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: 0.003:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.003: 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:
~~~~~~

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.002: 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: 0.004:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.003: 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= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 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:
~~~~~~

y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 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= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=184)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 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 : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=186)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.018: 0.018: 0.016: 0.013:
~~~~~~

____

____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____
 y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=189)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.019:
0.020: 0.016: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.022: 0.029:
0.030: 0.025: 0.018:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____
 y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=197)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.020: 0.039:
0.052: 0.025: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.030: 0.058:
0.078: 0.038: 0.023:
Фоп: 94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   97 :   98 :   99 : 101 : 104 : 109 : 119 : 143 : 197 : 234 :
248 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.90 : 1.58 : 1.21 : 4.58
: 8.00 :
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 254 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.90 : 1.04 : 1.17 : 1.31
:
~~~~~~
~~~~~~

____
 y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.202 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=283)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.023: 0.082:
0.202: 0.033: 0.017:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.020: 0.034: 0.123:
0.303: 0.049: 0.025:
Фоп: 90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   84 : 283 : 273 : 272 :
Uоп: 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.68 : 0.87 : 0.59 : 2.58
: 8.00 :
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.76 : 0.90 : 1.03 : 1.17 : 1.31
:
~~~~~~
~~~~~~

____
 y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=345)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.019: 0.034:
0.042: 0.024: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.029: 0.051:
0.064: 0.035: 0.022:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____
 y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=352)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.018:
0.019: 0.015: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.027:
0.028: 0.023: 0.017:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____
 y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=355)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011:
0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.016:
0.017: 0.015: 0.012:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____
 y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=356)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011:
0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 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 : 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____
 y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=357)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 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:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 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= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=357)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 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: 0.005:
~~~~~~

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 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:
~~~~~~

y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 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: 0.004: 0.004:
~~~~~~

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.003: 0.003: 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:
~~~~~~

y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002:
Cc : 0.001: 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: 0.003:
~~~~~~

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.003: 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= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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: 0.002:
~~~~~~

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8890.0 м, Y= 4580.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2022156 доли ПДКмр|
| 0.3033234 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6022	П1	0.0167	0.2022156	100.00	100.00	12.1087189
			В сумме =	0.2022156	100.00		

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |- 8
                                                                |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 |- 9
                                                                |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |-10
                                                                |
11-| 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
0.002 0.002 0.002 |-11
                                                                |
12-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.002 0.002 |-12
                                                                |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 |-13
                                                                |
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005
0.004 0.004 0.003 |-14
                                                                |
15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.007 0.008 0.008 0.007
0.006 0.005 0.004 |-15
                                                                |
16-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.010 0.012 0.012 0.011
0.008 0.006 0.005 C-16
                                                                |
17-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.014 0.019 0.020 0.016
0.012 0.008 0.006 |-17
                                                                |
18-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.020 0.039 0.052 0.025
0.015 0.010 0.006 |-18
                                                                |
19-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.013 0.023 0.082 0.202 0.033
0.017 0.010 0.007 |-19
                                                                |
20-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.019 0.034 0.042 0.024
0.015 0.009 0.006 |-20
                                                                |
21-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.014 0.018 0.019 0.015
0.011 0.008 0.006 |-21
                                                                |
22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.011 0.011 0.010
0.008 0.006 0.005 |-22
                                                                |
23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007
0.006 0.005 0.004 |-23
                                                                |
24-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005
0.004 0.004 0.003 |-24
                                                                |
25-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.002 |-25
                                                                |
26-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003
0.002 0.002 0.002 |-26
                                                                |
27-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 |-27
                                                                |
28-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 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-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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
                                                                |
 |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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 0.000 0.000  .    .    .   |- 1
                                                       |
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .    .  |- 2
                                                       |
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  . |- 3
                                                       |
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 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 0.000 |- 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 0.001 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 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
                                                       |
  0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
                                                       |
  0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                                       |
  0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-16
                                                       |
  0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                                       |
  0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
                                                       |
  0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
                                                       |
  0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
                                                       |
  0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                                       |
  0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
                                                       |
  0.003 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
                                                       |
  0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
                                                       |
  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 |-25
                                                       |
  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 |-26
                                                       |
  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 |-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 |-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 |-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
                                                       |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.2022156 долей ПДКмр
                                    =  0.3033234 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  8890.0 м
    ( Х-столбец 14, Y-строка 19)     Yм =  4580.0 м
 При опасном направлении ветра  :     283 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.59 м/с
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
      Город      :003 Карагандинская область.
      Объект     :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
      Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 27.01.2026 10:09
      Примесь    :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
      Всего просчитано точек:  153
      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=   3579:  3577:  3577:  3579:  3579:  3587:  3595:  3610:  3626:  3649:  3672:  3703:  3704:
3727:  3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8897:  8866:  8856:  8856:  8793:  8731:  8669:  8608:  8547:  8489:  8430:  8373:  8372:
8318:  8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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=   3780:  3809:  3845:  3880:  3921:  3962:  4007:  4053:  4103:  4153:  4206:  4259:  4315:
4371:  4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8212:  8161:  8113:  8066:  8023:  7980:  7942:  7904:  7872:  7840:  7814:  7788:  7768:
7748:  7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8856.0 м, Y= 3579.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014965 доли ПДКмр|
| 0.0022447 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6022	П1| 0.0167| 0.0014965	100.00 |100.00	0.089610115
В сумме = 0.0014965 100.00
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
6022 П1 2.0 0.0 8861.00 4587.00 10.00 20.00 0 1.0 1.00 0 0.0133000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6022	0.013300	П1	1.583432	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq= 0.013300 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.583432 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

---

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 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: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

---

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

---

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 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= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015:
0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 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: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021:
0.021: 0.020: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 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:
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=184)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.030:
0.031: 0.028: 0.024:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009:
0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=186)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.039: 0.046:
0.048: 0.042: 0.034:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014:
0.014: 0.013: 0.010:
~~~~~~
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.008: 0.006: 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:
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=189)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.028: 0.040: 0.057: 0.076:
0.080: 0.066: 0.047:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.023:
0.024: 0.020: 0.014:
Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 112 : 117 : 125 : 138 : 160 : 189 : 214 :
230 :
Uоп: 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.45 : 6.91 : 8.00
: 8.00 :
~~~~~~
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Cc : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 240 : 246 : 250 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.78 : 0.92 : 1.05 : 1.19 : 1.32
:
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.208 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=197)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:

```
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.022: 0.032: 0.049: 0.079: 0.154:
0.208: 0.100: 0.060:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.046:
0.063: 0.030: 0.018:
Фоп:   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  109 :  119 :  143 :  197 :  234 :
248 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.90 : 1.58 : 1.21 : 4.58
: 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________

__________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Cc : 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп:  254 :  258 :  260 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.90 : 1.04 : 1.17 : 1.31
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4580 : Y-строка 19  Cmax=  0.805 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=283)
----------
:_______________________________________________________________________________

___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.033: 0.053: 0.090: 0.326:
0.805: 0.130: 0.066:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.027: 0.098:
0.242: 0.039: 0.020:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   84 :  283 :  273 :  272 :
Uоп: 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.68 : 0.87 : 0.59 : 2.58
: 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________

__________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Cc : 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп:  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.76 : 0.90 : 1.03 : 1.17 : 1.31
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4480 : Y-строка 20  Cmax=  0.169 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=345)
----------
:_______________________________________________________________________________

___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.031: 0.048: 0.076: 0.135:
0.169: 0.094: 0.058:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.023: 0.040:
0.051: 0.028: 0.018:
Фоп:   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   74 :   68 :   58 :   34 :  345 :  310 :  295 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.27 : 2.88 : 1.60 : 5.40
: 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________

__________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.025: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Cc : 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп:  288 :  284 :  281 :  280 :  278 :  277 :  277 :  276 :  275 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  274
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.90 : 1.04 : 1.18 : 1.31
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4380 : Y-строка 21  Cmax=  0.075 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=352)
----------
:_______________________________________________________________________________

___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.038: 0.054: 0.071:
0.075: 0.062: 0.045:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.021:
0.022: 0.019: 0.013:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   78 :   77 :   75 :   73 :   70 :   66 :   61 :   53 :   40 :   19 :  352 :  328 :  312 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.61 : 8.00
: 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________

__________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Cc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп:  302 :  296 :  291 :  288 :  286 :  284 :  283 :  281 :  280 :  280 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.78 : 0.92 : 1.06 : 1.19 : 1.32
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4280 : Y-строка 22  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=355)
----------
:_______________________________________________________________________________

___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.029: 0.037: 0.044:
0.045: 0.040: 0.032:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013:
0.013: 0.012: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________

__________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.007: 0.006: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4180 : Y-строка 23  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=356)
----------
:_______________________________________________________________________________

___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.028:
0.029: 0.027: 0.023:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009:
0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________

__________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  4080 : Y-строка 24  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=357)
----------
:_______________________________________________________________________________

___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020:
0.020: 0.019: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________

__________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3980 : Y-строка 25  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=357)
----------
:_______________________________________________________________________________

___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
0.014: 0.014: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________

__________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
```

0.003: 0.003:
Cc : 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:
~~~~~~

y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001
~~~~~~

y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8890.0 м, Y= 4580.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8052298 доли ПДКмр|
| 0.2415689 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6022	П1| 0.0133| 0.8052298	100.00 |100.00	60.5435944
В сумме = 0.8052298 100.00

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
|
2-| 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 0.003 0.003 |- 2
|
3-| 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 0.003 0.003 0.003 |- 3
|
4-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 4
|
5-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 5
|
6-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 6
|
7-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 7
|
8-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 8
|
9-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 9
|
10-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |-10
|
~~~~~~

11-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |-11
|
12-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 |-12
|
13-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.010 |-13
|
14-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.016 0.019 0.021 0.021 0.020 0.017 0.015 0.012 |-14
|
15-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.017 0.022 0.027 0.030 0.031 0.028 0.024 0.020 0.015 |-15
|
16-C 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.022 0.030 0.039 0.046 0.048 0.042 0.034 0.025 0.019 C-16
|
17-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.020 0.028 0.040 0.057 0.076 0.080 0.066 0.047 0.032 0.023 |-17
|
18-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.012 0.015 0.022 0.032 0.049 0.079 0.154 0.208 0.100 0.060 0.038 0.025 |-18
|
19-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.012 0.016 0.023 0.033 0.053 0.090 0.326 0.805 0.130 0.066 0.040 0.026 |-19
|
20-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.022 0.031 0.048 0.076 0.135 0.169 0.094 0.058 0.037 0.025 |-20
|
21-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.011 0.014 0.019 0.027 0.038 0.054 0.071 0.075 0.062 0.045 0.031 0.022 |-21
|
22-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.016 0.022 0.029 0.037 0.044 0.045 0.040 0.032 0.024 0.018 |-22
|
23-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.017 0.021 0.025 0.028 0.029 0.027 0.023 0.019 0.015 |-23
|
24-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.018 0.020 0.020 0.019 0.017 0.014 0.012 |-24
|
25-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.013 0.011 0.010 |-25
|
26-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 |-26
|
27-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |-27
|
28-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-28
|
29-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |-29
|
30-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-30
|
31-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-31
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 4
|
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 5
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 6
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 7
|
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 8
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 9
|
0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-10
|
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-11
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-12
|
0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-13
|
0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-14
|
0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-15
|
0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 C-16
|
0.016 0.012 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-17
|
0.018 0.013 0.010 0.008 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-18
|
0.018 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-19
|
0.017 0.013 0.010 0.008 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-20
|
0.016 0.012 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-21
|
0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-22
|
0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-23
|
0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-24
|
0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-25
|
0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-26
|
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-27
|
0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-28
|
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-29
|
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-30
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-31
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.8052298 долей ПДКмр
= 0.2415689 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8890.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 19) Yм = 4580.0 м
При опасном направлении ветра : 283 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 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= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8856.0 м, Y= 3579.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0059591 доли ПДКмр|
| 0.0017877 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   0 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6022	П1| 0.0133| 0.0059591	100.00 |100.00	0.448050559
В сумме =   0.0059591   100.00
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
6022 П1   2.0   0.0   8861.00   4587.00   10.00   20.00   0 1.0 1.00   0   0.0010000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6022	0.001000	П1	0.178583	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq=   0.001000 г/с
Сумма См по всем источникам =   0.178583 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

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= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 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:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=184)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 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:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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:
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= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=186)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=189)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009:
0.009: 0.007: 0.005:
Сс : 0.000: 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:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=197)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.017:
0.024: 0.011: 0.007:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
0.005: 0.002: 0.001:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.091 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=283)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.037:
0.091: 0.015: 0.007:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007:
0.018: 0.003: 0.001:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 84 : 283 : 273 : 272 :
Uоп: 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.68 : 0.87 : 0.59 : 2.58
~~~~~~

: 8.00 :
~~~~~~
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 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: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :   :   :   :   :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.76 :   :   :   :   :
~~~~~~
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=345)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.009: 0.015:
0.019: 0.011: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
0.004: 0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=352)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008:
0.008: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=355)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=356)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=357)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 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: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=357)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8890.0 м, Y= 4580.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0908154 доли ПДКмр|
| 0.0181631 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6022	П1| 0.001000| 0.0908154	100.00 |100.00	90.8153992
В сумме = 0.0908154 100.00
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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 .  .  .  |- 5
                                                            |
 6-| .  .  .  .  .  .  .  . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 |- 7
                                                            |
 8-| .  .  .  . 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 |- 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 |- 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 0.001 0.001 0.001 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-| . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 |-13
                                                            |
14-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 |-14
                                                            |
15-| 0.000 0.001 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 |-15
                                                            |
16-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005
0.004 0.003 0.002 C-16
                                                            |
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.009 0.007
0.005 0.004 0.003 |-17
                                                            |
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.009 0.017 0.024 0.011
0.007 0.004 0.003 |-18
                                                            |
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.037 0.091 0.015
0.007 0.005 0.003 |-19
                                                            |
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.005 0.009 0.015 0.019 0.011
0.007 0.004 0.003 |-20
                                                            |
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.008 0.007
0.005 0.004 0.002 |-21
                                                            |
22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005
0.004 0.003 0.002 |-22
                                                            |
23-| 0.000 0.001 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 |-23
                                                            |
24-| 0.000 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 0.002 0.001 |-24
                                                            |
25-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002
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 |-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 |-27
                                                            |
28-| .  .  . 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 |-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 |-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 0.001 |-30

31-| . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31

|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
0.000 . . . . |- 6
0.001 0.000 0.000 . . . . |- 7
0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . |- 8
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |- 9
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-10
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-11
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-12
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . . |-13
0.001 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 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-15
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . C-16
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-17
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-18
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-19
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-20
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-21
0.002 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 0.001 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 0.001 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 0.001 0.000 . . . . |-27
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-28
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-29
0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . |-30
0.000 0.000 . . . . |-31
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0908154 долей ПДКмр
= 0.0181631 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8890.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 19) Yм = 4580.0 м
При опасном направлении ветра : 283 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8856.0 м, Y= 3579.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006721 доли ПДКмр|
| 0.0001344 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6022	П1| 0.001000| 0.0006721	100.00 |100.00	0.672075808
В сумме = 0.0006721 100.00
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
6022 П1 2.0 0.0 8861.00 4587.00 10.00 20.00 0 1.0 1.00 0 0.0096700

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6022	0.009670	П1	0.575631	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq= 0.009670 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.575631 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 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= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 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: 0.003:
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
Cc : 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= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 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= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
~~~~~~

8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 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: 0.005:
Cc : 0.001: 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: 0.003:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 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:
Cc : 0.003: 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= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=184)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 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: 0.001:
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=186)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.017: 0.015: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 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= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=189)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.028: 0.029: 0.024: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.017: 0.018: 0.014: 0.010:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.076 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=197)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.029: 0.056: 0.076: 0.036: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.034: 0.045: 0.022: 0.013:
Фоп: 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 109 : 119 : 143 : 197 : 234 : 248 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.90 : 1.58 : 1.21 : 4.58 : 8.00 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 254 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.90 : 1.04 : 1.17 : 1.31 :
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.293 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=283)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.033: 0.118: 0.293: 0.047: 0.024:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.020: 0.071: 0.176: 0.028: 0.014:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 84 : 283 : 273 : 272 :
Uоп: 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.68 : 0.87 : 0.59 : 2.58 : 8.00 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.76 : 0.90 : 1.03 : 1.17 : 1.31 :
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.061 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=345)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.028: 0.049: 0.061: 0.034: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.029: 0.037: 0.021: 0.013:
Фоп: 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 68 : 58 : 34 : 345 : 310 : 295 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.27 : 2.88 : 1.60 : 5.40 : 8.00 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 288 : 284 : 281 : 280 : 278 : 277 : 277 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.90 : 1.04 : 1.18 : 1.31 :
~~~~~~

y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=352)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.026: 0.027: 0.022: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.015: 0.016: 0.013: 0.010:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.005: 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:
~~~~~~

y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=355)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.016: 0.015: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 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= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=356)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 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: 0.001:
~~~~~~

y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=357)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=357)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 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: 0.005:
Cc : 0.001: 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: 0.003:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 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:
Cc : 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= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 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: 0.004:
Cc : 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: 0.002:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 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= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 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: 0.003:
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
Cc : 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= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~
____

y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: MPK-2014
Координаты точки : X= 8890.0 м, Y= 4580.0 м
____

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2927283 доли ПДКмр|
| 0.1756370 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________
___
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6022	П1| 0.009670| 0.2927283	100.00 |100.00	30.2718010
В сумме = 0.2927283 100.00
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: MPK-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 6
|
7-| 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 0.002 0.002 0.002 |- 7
|
8-| 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 0.002 |- 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 0.002 |- 9
|
10-| 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 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-10
|
11-| 0.001 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 0.003 0.003 0.002 |-11
|
12-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-12
|
13-| 0.001 0.002 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 0.005 0.004 0.004 |-13
|
14-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-14
|
15-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 |-15
|
16-C 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.014 0.017 0.017 0.015 0.012 0.009 0.007 C-16
|
17-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.014 0.021 0.028 0.029 0.024 0.017 0.012 0.008 |-17
|
18-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.012 0.018 0.029 0.056 0.076 0.036 0.022 0.014 0.009 |-18
|
19-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.012 0.019 0.033 0.118 0.293 0.047 0.024 0.015 0.010 |-19
|
20-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.017 0.028 0.049 0.061 0.034 0.021 0.014 0.009 |-20
|
21-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.014 0.020 0.026 0.027 0.022 0.016 0.011 0.008 |-21
|
22-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.016 0.016 0.015 0.012 0.009 0.007 |-22
|
23-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.010 0.011 0.010 0.008 0.007 0.005 |-23
|
24-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 |-24
|
25-| 0.001 0.002 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 0.005 0.004 0.004 |-25
|
26-| 0.001 0.002 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 0.004 0.003 0.003 |-26
|
27-| 0.001 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 0.003 0.003 0.002 |-27
|
28-| 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 |-28
|
29-| 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 0.002 |-29
|
30-| 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 0.002 |-30
|
31-| 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 0.002 0.002 0.002 |-31
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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 |- 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
|
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
|
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 |- 8
|
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 |- 9
|
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 |-10
|
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 |-11
|
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 |-12
|
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 |-13
|
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
|
0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
|
0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 C-16
|
0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
|
0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18

|
0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
|
0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
|
0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
|
0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
|
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
|
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
|
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 |-25
|
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 |-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 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
|
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 |-30
|
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 |-31
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2927283 долей ПДКмр
= 0.1756370 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8890.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 19) Yм = 4580.0 м
При опасном направлении ветра : 283 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~
____
____
y= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704:
3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372:
8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
____
y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315:
4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768:
7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
____
y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134:
5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795:
7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
____
y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914:
5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259:
8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
____
y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179:
6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129:
9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865:
5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973:
10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058:
5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382:
10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476:
4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316:
10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759:
3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706:
9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
____
y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595:
3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043:
9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8856.0 м, Y= 3579.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0021663 доли ПДКмр|
| 0.0012998 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
___
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
|  1 | 6022 | П1|   0.009670|   0.0021663 | 100.00 |100.00 | 0.224025279  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0021663   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Карагандинская область.
    Объект    :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
    Вар.расч. :6    Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 27.01.2026 10:09
    Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
             ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
________________________________________________________________________________
___________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6022  П1    2.0                   0.0   8861.00    4587.00      10.00      20.00   0 1.0 1.00   0
0.0003000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

```
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Карагандинская область.
    Объект    :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
    Вар.расч. :6    Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 27.01.2026 10:09
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
    Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
             ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_________________________________________________________________________
| - 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-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6022 |    0.000300| П1 |   0.535748 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000300 г/с                              |
|Сумма См по всем источникам =      0.535748 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =       0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

```
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Карагандинская область.
    Объект    :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
    Вар.расч. :6    Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 27.01.2026 10:09
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
    Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
             ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  004
    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 v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Карагандинская область.
    Объект    :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
    Вар.расч. :6    Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 27.01.2026 10:09
    Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
             ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 4
    с параметрами: координаты центра  X= 9090,  Y= 4880
                   размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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    ]  |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -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=  6380 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=181)
----------
:_______________________________________________________________________________
____________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  6280 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=181)
----------
:_______________________________________________________________________________
____________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  6180 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=181)
----------
:_______________________________________________________________________________
____________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  6080 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=181)
----------
:_______________________________________________________________________________
____________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  5980 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=181)
----------
:_______________________________________________________________________________
____________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 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= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:

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= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:

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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:

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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:

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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:

Qc : 0.001: 0.001: 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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=182)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:

Qc : 0.001: 0.001: 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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

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:

y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=183)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:

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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:

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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:

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:

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:

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:

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:

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:

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:

Qc : 0.004: 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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:

10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=184)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=186)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.016: 0.014: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=189)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.026: 0.027: 0.022: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.008: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=197)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.027: 0.052: 0.071: 0.034: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 109 : 119 : 143 : 197 : 234 : 248 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.90 : 1.58 : 1.21 : 4.58 : 8.00 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 254 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.90 : 1.04 : 1.17 : 1.31 :
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.272 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=283)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.018: 0.031: 0.110: 0.272: 0.044: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.001: 0.000:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 84 : 283 : 273 : 272 :
Uоп: 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.68 : 0.87 : 0.59 : 2.58 : 8.00 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.76 : 0.90 : 1.03 : 1.17 : 1.31 :
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=345)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.026: 0.046: 0.057: 0.032: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 68 : 58 : 34 : 345 : 310 : 295 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.27 : 2.88 : 1.60 : 5.40 : 8.00 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 288 : 284 : 281 : 280 : 278 : 277 : 277 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.77 : 0.90 : 1.04 : 1.18 : 1.31 :
~~~~~~

y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=352)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.024: 0.025: 0.021: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=355)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.015: 0.015: 0.014: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=356)

:____

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=357)

:____

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____

 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=357)

:____

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____

 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:____

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:____

 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

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

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8890.0 м, Y= 4580.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2724462 доли ПДКмр|
| 0.0054489 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6022	П1| 0.00030000| 0.2724462	100.00 |100.00	908.1539917
В сумме = 0.2724462 100.00
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 6
|
7-| 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 0.002 0.002 0.002 |- 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 0.002 0.002 0.002 |- 8
|
9-| 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 0.002 |- 9
|
10-| 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 0.002 |-10
|
11-| 0.001 0.001 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 0.003 0.002 |-11
|
12-| 0.001 0.001 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 |-12
|
13-| 0.001 0.002 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 |-13
|
14-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 |-14
|
15-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.010 0.010 0.008 0.007 0.005 |-15
|
16-C 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.010 0.013 0.016 0.016 0.014 0.011 0.009 0.006 C-16
|
17-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.019 0.026 0.027 0.022 0.016 0.011 0.008 |-17
|
18-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.017 0.027 0.052 0.071 0.034 0.020 0.013 0.009 |-18
|
19-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.011 0.018 0.031 0.110 0.272 0.044 0.022 0.014 0.009 |-19
|
20-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.016 0.026 0.046 0.057 0.032 0.020 0.013 0.009 |-20
|
21-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.018 0.024 0.025 0.021 0.015 0.011 0.007 |-21
|
22-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.007 0.010 0.012 0.015 0.015 0.014 0.011 0.008 0.006 |-22
|
23-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.010 0.009 0.008 0.006 0.005 |-23
|
24-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 |-24
|
25-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-25
|
26-| 0.001 0.001 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 0.003 |-26
|
27-| 0.001 0.001 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 |-27
|
28-| 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 0.002 |-28
|
29-| 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 0.002 |-29
|
30-| 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 0.002 0.002 0.002 |-30
|
31-| 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 0.002 0.002 0.002 |-31
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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 |- 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
|
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
|
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 |- 8
|
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 |- 9
|
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 |-10
|
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 |-11
|
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 |-12
|
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 |-13
|
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 |-14
|
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
|
0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-16
|
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 |-17
|
0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
|
0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
|
0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
|
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 |-21
|
0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
|
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
|
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 |-24
|
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 |-25
|
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 |-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 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
|
0.002 0.002 0.002 0.002 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
|
0.001 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
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2724462 долей ПДКмр
= 0.0054489 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8890.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 19) Yм = 4580.0 м
При опасном направлении ветра : 283 град.
~~~~~~

и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
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= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
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= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
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= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
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= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
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= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
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= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
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= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
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= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
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= 3582: 3579: 3579:
x= 8940: 8919: 8897:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8856.0 м, Y= 3579.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020162 доли ПДКмр|
| 0.0000403 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6022	П1	0.00030000	0.0020162	100.00	100.00	6.7207594
В сумме = 0.0020162 100.00

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~~м3/с~~	градС	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~~	~~~г/с~~~
6017	П1	2.0	0.0	9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	1.0	1.00	0	12.0934
6018	П1	2.0	0.0	8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	1.0	1.00	0	12.0934
6022	П1	2.0	0.0	8861.00	4587.00	10.00	20.00	0	1.0	1.00	0	0.0085900

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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
1	6017	12.093400	П1	3.922906	0.50	85.5
2	6018	12.093400	П1	3.922906	0.50	85.5
3	6022	0.008590	П1	0.306805	0.50	11.4

|Суммарный Mq= 24.195390 г/с |
|Сумма Cm по всем источникам = 8.152617 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.356 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=183)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.271: 0.280: 0.288: 0.296: 0.303: 0.308: 0.313: 0.317: 0.323: 0.331: 0.339: 0.346: 0.351: 0.355: 0.356: 0.355:
Cc : 0.271: 0.280: 0.288: 0.296: 0.303: 0.308: 0.313: 0.317: 0.323: 0.331: 0.339: 0.346: 0.351: 0.355: 0.356: 0.355:
Фоп: 135 : 137 : 140 : 142 : 145 : 148 : 151 : 155 : 159 : 162 : 166 : 171 : 175 : 179 : 183 : 188 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.84 : 7.42 : 7.09 : 6.77 : 3.52 : 3.22 : 2.98 : 2.81 : 2.73 : 2.75 : 2.87 : 3.07 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.143: 0.145: 0.156: 0.151: 0.156: 0.158: 0.158: 0.166: 0.173: 0.168: 0.174: 0.177: 0.177: 0.185: 0.192: 0.185:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.128: 0.135: 0.132: 0.145: 0.146: 0.150: 0.154: 0.151: 0.150: 0.163: 0.165: 0.168: 0.174: 0.169: 0.163: 0.171:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :

---

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
Qc : 0.354: 0.350: 0.348: 0.346: 0.343: 0.338: 0.332: 0.324: 0.314: 0.305: 0.293: 0.281: 0.269: 0.257: 0.246:
Cc : 0.354: 0.350: 0.348: 0.346: 0.343: 0.338: 0.332: 0.324: 0.314: 0.305: 0.293: 0.281: 0.269: 0.257: 0.246:
Фоп: 192 : 196 : 200 : 204 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 222 : 224 : 227 : 229 : 230 : 232 :
Uоп: 3.35 : 3.69 : 6.41 : 6.67 : 6.91 : 7.29 : 7.62 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.189: 0.190: 0.187: 0.182: 0.190: 0.177: 0.176: 0.171: 0.163: 0.163: 0.160: 0.147: 0.141: 0.140: 0.132:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.165: 0.160: 0.160: 0.164: 0.152: 0.161: 0.156: 0.153: 0.151: 0.141: 0.133: 0.134: 0.128: 0.118: 0.114:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.398 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=184)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.284: 0.294: 0.302: 0.310: 0.317: 0.323: 0.329: 0.341: 0.353: 0.365: 0.376: 0.386: 0.393: 0.397: 0.398: 0.396:
Cc : 0.284: 0.294: 0.302: 0.310: 0.317: 0.323: 0.329: 0.341: 0.353: 0.365: 0.376: 0.386: 0.393: 0.397: 0.398: 0.396:
Фоп: 133 : 135 : 137 : 140 : 143 : 146 : 150 : 153 : 157 : 161 : 165 : 170 : 174 : 179 : 184 : 188 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.64 : 7.24 : 6.84 : 3.71 : 3.25 : 2.82 : 2.38 : 1.95 : 1.77 : 1.77 : 1.77 : 1.78 : 2.10 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.154: 0.156: 0.153: 0.162: 0.167: 0.168: 0.181: 0.176: 0.183: 0.186: 0.189: 0.194: 0.204: 0.206: 0.206: 0.215:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.130: 0.138: 0.149: 0.148: 0.150: 0.156: 0.148: 0.164: 0.170: 0.179: 0.186: 0.192: 0.188: 0.191: 0.191: 0.181:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :

---

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
Qc : 0.391: 0.386: 0.378: 0.370: 0.365: 0.359: 0.352: 0.343: 0.332: 0.321: 0.309: 0.296: 0.283: 0.269: 0.256:
Cc : 0.391: 0.386: 0.378: 0.370: 0.365: 0.359: 0.352: 0.343: 0.332: 0.321: 0.309: 0.296: 0.283: 0.269: 0.256:
Фоп: 193 : 197 : 201 : 205 : 209 : 213 : 216 : 219 : 222 : 224 : 227 : 229 : 231 : 233 : 234 :
Uоп: 2.54 : 2.96 : 3.42 : 3.91 : 6.35 : 6.71 : 7.09 : 7.48 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.209: 0.213: 0.214: 0.210: 0.202: 0.190: 0.190: 0.184: 0.176: 0.175: 0.162: 0.157: 0.150: 0.142: 0.139:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.182: 0.172: 0.164: 0.160: 0.163: 0.169: 0.162: 0.158: 0.157: 0.146: 0.146: 0.139: 0.133: 0.127: 0.118:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.000: : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6022 : : : : : : : : : : : : : : :

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.455 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=184)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.297: 0.307: 0.317: 0.325: 0.333: 0.343: 0.357: 0.373: 0.391: 0.409: 0.425: 0.439: 0.448: 0.454: 0.455: 0.451:
Cc : 0.297: 0.307: 0.317: 0.325: 0.333: 0.343: 0.357: 0.373: 0.391: 0.409: 0.425: 0.439: 0.448: 0.454: 0.455: 0.451:
Фоп: 130 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 : 147 : 151 : 155 : 160 : 164 : 169 : 174 : 179 : 184 : 189 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 7.59 : 7.16 : 6.70 : 3.68 : 3.09 : 2.53 : 1.79 : 1.68 : 1.59 : 1.54 : 1.54 : 1.53 : 1.57 : 1.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.154: 0.170: 0.169: 0.179: 0.184: 0.185: 0.185: 0.195: 0.202: 0.215: 0.214: 0.220: 0.227: 0.235: 0.240: 0.242:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.142: 0.137: 0.148: 0.147: 0.149: 0.157: 0.172: 0.178: 0.189: 0.193: 0.210: 0.219: 0.221: 0.218: 0.214: 0.208:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :

---

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
Qc : 0.443: 0.431: 0.419: 0.407: 0.394: 0.384: 0.375: 0.363: 0.352: 0.339: 0.325: 0.311: 0.296: 0.282: 0.267:
Cc : 0.443: 0.431: 0.419: 0.407: 0.394: 0.384: 0.375: 0.363: 0.352: 0.339: 0.325: 0.311: 0.296: 0.282: 0.267:
Фоп: 194 : 199 : 203 : 207 : 211 : 215 : 218 : 221 : 224 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 : 237 :
Uоп: 1.68 : 2.04 : 2.73 : 3.31 : 3.87 : 6.08 : 6.53 : 6.93 : 7.42 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.240: 0.233: 0.234: 0.231: 0.224: 0.210: 0.209: 0.202: 0.192: 0.180: 0.176: 0.168: 0.160: 0.151: 0.141:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.202: 0.198: 0.185: 0.175: 0.171: 0.174: 0.165: 0.161: 0.159: 0.159: 0.149: 0.142: 0.136: 0.131: 0.126:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :

6018 : 6018 :
Ви : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6022 : 6022 : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.528 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=184)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.310: 0.322: 0.333: 0.343: 0.354: 0.371: 0.392: 0.416: 0.441: 0.466: 0.488: 0.507: 0.520: 0.527: 0.528: 0.523:
Cc : 0.310: 0.322: 0.333: 0.343: 0.354: 0.371: 0.392: 0.416: 0.441: 0.466: 0.488: 0.507: 0.520: 0.527: 0.528: 0.523:
Фоп: 128 : 130 : 132 : 135 : 138 : 141 : 145 : 149 : 153 : 158 : 163 : 168 : 173 : 179 : 184 : 190 :
Uоп: 8.00 : 7.63 : 7.17 : 6.66 : 3.78 : 3.13 : 2.44 : 1.78 : 1.60 : 1.48 : 1.38 : 1.31 : 1.29 : 1.30 : 1.34 : 1.38 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.170: 0.174: 0.173: 0.184: 0.192: 0.196: 0.212: 0.223: 0.231: 0.245: 0.253: 0.255: 0.268: 0.272: 0.285: 0.281:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.140: 0.148: 0.159: 0.159: 0.162: 0.175: 0.180: 0.192: 0.210: 0.220: 0.235: 0.251: 0.251: 0.254: 0.242: 0.241:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.511: 0.494: 0.473: 0.452: 0.434: 0.416: 0.402: 0.388: 0.373: 0.356: 0.342: 0.326: 0.310: 0.293: 0.278:
Cc : 0.511: 0.494: 0.473: 0.452: 0.434: 0.416: 0.402: 0.388: 0.373: 0.356: 0.342: 0.326: 0.310: 0.293: 0.278:
Фоп: 195 : 200 : 205 : 209 : 214 : 217 : 221 : 224 : 227 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 239 :
Uоп: 1.45 : 1.55 : 1.78 : 2.66 : 3.36 : 3.97 : 5.96 : 6.48 : 6.93 : 7.44 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.283: 0.277: 0.265: 0.262: 0.239: 0.240: 0.220: 0.213: 0.202: 0.197: 0.182: 0.174: 0.165: 0.155: 0.149:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.227: 0.216: 0.207: 0.190: 0.194: 0.175: 0.181: 0.175: 0.171: 0.159: 0.160: 0.152: 0.145: 0.138: 0.129:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.624 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=184)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.325: 0.338: 0.350: 0.362: 0.383: 0.406: 0.436: 0.469: 0.503: 0.537: 0.568: 0.595: 0.613: 0.623: 0.624: 0.616:
Cc : 0.325: 0.338: 0.350: 0.362: 0.383: 0.406: 0.436: 0.469: 0.503: 0.537: 0.568: 0.595: 0.613: 0.623: 0.624: 0.616:
Фоп: 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 139 : 142 : 146 : 151 : 156 : 161 : 167 : 173 : 179 : 184 : 191 :
Uоп: 7.74 : 7.23 : 6.72 : 6.14 : 3.35 : 2.59 : 1.78 : 1.55 : 1.40 : 1.28 : 1.17 : 1.08 : 1.07 : 1.08 : 1.10 : 1.17 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.177: 0.182: 0.182: 0.195: 0.208: 0.230: 0.236: 0.251: 0.272: 0.286: 0.293: 0.304: 0.306: 0.321: 0.344: 0.335:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.148: 0.156: 0.167: 0.167: 0.174: 0.176: 0.200: 0.218: 0.231: 0.250: 0.274: 0.290: 0.306: 0.301: 0.279: 0.280:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.598: 0.574: 0.543: 0.511: 0.482: 0.457: 0.434: 0.415: 0.396: 0.376: 0.358: 0.341: 0.322: 0.306: 0.288:
Cc : 0.598: 0.574: 0.543: 0.511: 0.482: 0.457: 0.434: 0.415: 0.396: 0.376: 0.358: 0.341: 0.322: 0.306: 0.288:
Фоп: 197 : 202 : 207 : 212 : 216 : 220 : 224 : 227 : 230 : 232 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 :
Uоп: 1.25 : 1.34 : 1.45 : 1.88 : 2.81 : 3.56 : 4.26 : 5.98 : 6.52 : 7.02 : 7.57 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.329: 0.326: 0.312: 0.292: 0.280: 0.264: 0.242: 0.229: 0.215: 0.208: 0.191: 0.181: 0.170: 0.165: 0.153:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.268: 0.247: 0.230: 0.218: 0.201: 0.193: 0.192: 0.185: 0.181: 0.168: 0.168: 0.160: 0.152: 0.141: 0.135:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.748 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=185)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.340: 0.355: 0.370: 0.390: 0.416: 0.448: 0.489: 0.533: 0.580: 0.626: 0.669: 0.705: 0.730: 0.746: 0.748: 0.738:
Cc : 0.340: 0.355: 0.370: 0.390: 0.416: 0.448: 0.489: 0.533: 0.580: 0.626: 0.669: 0.705: 0.730: 0.746: 0.748: 0.738:
Фоп: 122 : 124 : 126 : 129 : 132 : 135 : 139 : 143 : 148 : 153 : 159 : 165 : 172 : 178 : 185 : 192 :
Uоп: 7.39 : 6.82 : 6.25 : 3.71 : 2.95 : 1.95 : 1.54 : 1.38 : 1.22 : 1.09 : 0.97 : 0.89 : 0.87 : 0.87 : 0.89 : 0.94 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.186: 0.195: 0.198: 0.218: 0.233: 0.247: 0.271: 0.291: 0.316: 0.333: 0.351: 0.356: 0.366: 0.398: 0.409: 0.410:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.153: 0.160: 0.171: 0.171: 0.182: 0.201: 0.218: 0.242: 0.264: 0.293: 0.318: 0.347: 0.363: 0.347: 0.338: 0.326:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.713: 0.676: 0.633: 0.586: 0.541: 0.504: 0.473: 0.444: 0.422: 0.398: 0.377: 0.356: 0.335: 0.317: 0.298:
Cc : 0.713: 0.676: 0.633: 0.586: 0.541: 0.504: 0.473: 0.444: 0.422: 0.398: 0.377: 0.356: 0.335: 0.317: 0.298:
Фоп: 198 : 204 : 210 : 215 : 220 : 224 : 227 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 241 : 243 : 244 :
Uоп: 1.04 : 1.14 : 1.27 : 1.41 : 2.22 : 3.14 : 3.91 : 5.32 : 6.03 : 6.65 : 7.21 : 7.76 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.410: 0.394: 0.367: 0.340: 0.307: 0.284: 0.271: 0.252: 0.234: 0.213: 0.202: 0.190: 0.183: 0.171: 0.161:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.302: 0.281: 0.266: 0.245: 0.233: 0.221: 0.202: 0.192: 0.188: 0.185: 0.174: 0.166: 0.153: 0.147: 0.137:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : :
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.906 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=186)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.355: 0.373: 0.392: 0.420: 0.454: 0.498: 0.552: 0.612: 0.675: 0.738: 0.794: 0.842: 0.878: 0.901: 0.906: 0.893:
Cc : 0.355: 0.373: 0.392: 0.420: 0.454: 0.498: 0.552: 0.612: 0.675: 0.738: 0.794: 0.842: 0.878: 0.901: 0.906: 0.893:
Фоп: 118 : 120 : 123 : 125 : 128 : 132 : 135 : 140 : 145 : 150 : 157 : 163 : 171 : 178 : 186 : 193 :
Uоп: 7.09 : 6.51 : 4.16 : 3.42 : 2.55 : 1.56 : 1.39 : 1.21 : 1.06 : 0.90 : 0.85 : 0.82 : 0.80 : 0.80 : 0.81 : 0.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.185: 0.196: 0.222: 0.231: 0.253: 0.285: 0.307: 0.346: 0.379: 0.400: 0.431: 0.430: 0.441: 0.479: 0.497: 0.515:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.169: 0.177: 0.170: 0.189: 0.201: 0.213: 0.245: 0.265: 0.295: 0.337: 0.362: 0.412: 0.436: 0.421: 0.408: 0.378:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.859: 0.809: 0.746: 0.679: 0.614: 0.560: 0.518: 0.481: 0.449: 0.421: 0.395: 0.371: 0.348: 0.328: 0.308:
Cc : 0.859: 0.809: 0.746: 0.679: 0.614: 0.560: 0.518: 0.481: 0.449: 0.421: 0.395: 0.371: 0.348: 0.328: 0.308:
Фоп: 200 : 207 : 213 : 219 : 223 : 227 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 : 247 :
Uоп: 0.90 : 0.98 : 1.10 : 1.24 : 1.62 : 2.70 : 3.61 : 4.24 : 5.64 : 6.22 : 6.84 : 7.45 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.508: 0.479: 0.443: 0.396: 0.363: 0.329: 0.295: 0.271: 0.245: 0.231: 0.216: 0.200: 0.185: 0.176: 0.166:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.351: 0.329: 0.302: 0.282: 0.251: 0.231: 0.223: 0.210: 0.204: 0.190: 0.179: 0.171: 0.163: 0.152: 0.142:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : :

Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 1.113 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=186)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.372: 0.393: 0.419: 0.453: 0.497: 0.555: 0.626: 0.705: 0.790: 0.874: 0.951: 1.017: 1.066:
1.099: 1.113: 1.099:
Cc : 0.372: 0.393: 0.419: 0.453: 0.497: 0.555: 0.626: 0.705: 0.790: 0.874: 0.951: 1.017: 1.066:
1.099: 1.113: 1.099:
Фоп: 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 131 : 136 : 141 : 147 : 154 : 161 : 169 : 178 : 186
: 195 :
Uоп: 6.75 : 6.09 : 3.97 : 3.18 : 2.19 : 1.44 : 1.24 : 1.06 : 0.90 : 0.84 : 0.79 : 0.75 : 0.72 : 0.72 : 0.74
: 0.77 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.203: 0.219: 0.236: 0.251: 0.281: 0.314: 0.357: 0.410: 0.454: 0.497: 0.533: 0.537: 0.537:
0.582: 0.640: 0.648:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.170: 0.174: 0.183: 0.202: 0.215: 0.241: 0.268: 0.296: 0.336: 0.377: 0.418: 0.479: 0.528:
0.517: 0.472: 0.450:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :   :   :   :   :   :   :   : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.053: 0.979: 0.888: 0.793: 0.701: 0.625: 0.567: 0.519: 0.478: 0.444: 0.413: 0.385: 0.361:
0.339: 0.317:
Cc : 1.053: 0.979: 0.888: 0.793: 0.701: 0.625: 0.567: 0.519: 0.478: 0.444: 0.413: 0.385: 0.361:
0.339: 0.317:
Фоп: 203 : 211 : 217 : 223 : 228 : 232 : 235 : 238 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 : 250
:
Uоп: 0.83 : 0.90 : 1.00 : 1.12 : 1.39 : 2.33 : 3.29 : 4.11 : 5.27 : 5.90 : 6.56 : 7.17 : 7.84 : 8.00 : 8.00
:
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.637: 0.587: 0.539: 0.474: 0.414: 0.362: 0.327: 0.295: 0.261: 0.243: 0.223: 0.210: 0.194:
0.182: 0.171:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.415: 0.391: 0.349: 0.318: 0.287: 0.263: 0.239: 0.225: 0.216: 0.201: 0.190: 0.175: 0.167:
0.156: 0.146:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 1.382 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=187)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.389: 0.414: 0.447: 0.489: 0.543: 0.619: 0.710: 0.815: 0.929: 1.045: 1.152: 1.238: 1.301:
1.350: 1.382: 1.376:
Cc : 0.389: 0.414: 0.447: 0.489: 0.543: 0.619: 0.710: 0.815: 0.929: 1.045: 1.152: 1.238: 1.301:
1.350: 1.382: 1.376:
Фоп: 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 126 : 131 : 136 : 142 : 150 : 158 : 167 : 177 : 187
: 197 :
Uоп: 6.52 : 5.80 : 3.87 : 3.02 : 1.89 : 1.32 : 1.12 : 0.96 : 0.86 : 0.79 : 0.73 : 0.68 : 0.64 : 0.64 : 0.66
: 0.70 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.209: 0.230: 0.254: 0.278: 0.317: 0.363: 0.412: 0.483: 0.547: 0.607: 0.668: 0.677: 0.652:
0.735: 0.818: 0.853:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.181: 0.184: 0.193: 0.211: 0.226: 0.256: 0.298: 0.332: 0.382: 0.438: 0.483: 0.560: 0.648:
0.614: 0.562: 0.521:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.313: 1.203: 1.067: 0.929: 0.802: 0.696: 0.619: 0.557: 0.508: 0.466: 0.429: 0.399: 0.372:
0.347: 0.325:
Cc : 1.313: 1.203: 1.067: 0.929: 0.802: 0.696: 0.619: 0.557: 0.508: 0.466: 0.429: 0.399: 0.372:
0.347: 0.325:
Фоп: 207 : 215 : 222 : 228 : 233 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253
:
Uоп: 0.77 : 0.85 : 0.94 : 1.06 : 1.27 : 1.95 : 3.06 : 3.88 : 4.65 : 5.60 : 6.25 : 6.89 : 7.53 : 8.00 : 8.00
:
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.816: 0.753: 0.662: 0.567: 0.481: 0.409: 0.356: 0.312: 0.283: 0.256: 0.232: 0.217: 0.201:
0.187: 0.175:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.497: 0.450: 0.405: 0.361: 0.321: 0.288: 0.263: 0.245: 0.225: 0.210: 0.197: 0.182: 0.170:
0.160: 0.150:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 6022 : 6022 : 6022 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 1.756 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=200)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.406: 0.435: 0.475: 0.525: 0.592: 0.686: 0.802: 0.941: 1.098: 1.263: 1.412: 1.516: 1.576:
1.638: 1.722: 1.756:
Cc : 0.406: 0.435: 0.475: 0.525: 0.592: 0.686: 0.802: 0.941: 1.098: 1.263: 1.412: 1.516: 1.576:
1.638: 1.722: 1.756:
Фоп: 107 : 109 : 110 : 112 : 115 : 117 : 121 : 125 : 130 : 137 : 145 : 155 : 165 : 175 : 187
: 200 :
Uоп: 6.23 : 5.74 : 3.81 : 2.92 : 1.73 : 1.24 : 1.05 : 0.93 : 0.84 : 0.75 : 0.67 : 0.61 : 0.56 : 0.55 : 0.59
: 0.64 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.217: 0.244: 0.263: 0.297: 0.349: 0.401: 0.481: 0.568: 0.666: 0.780: 0.864: 0.908: 0.836:
0.950: 1.116: 1.158:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.188: 0.191: 0.212: 0.228: 0.243: 0.285: 0.321: 0.372: 0.432: 0.483: 0.547: 0.607: 0.738:
0.687: 0.605: 0.597:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.676: 1.501: 1.289: 1.086: 0.912: 0.773: 0.671: 0.594: 0.534: 0.487: 0.444: 0.411: 0.381:
0.355: 0.331:
Cc : 1.676: 1.501: 1.289: 1.086: 0.912: 0.773: 0.671: 0.594: 0.534: 0.487: 0.444: 0.411: 0.381:
0.355: 0.331:
Фоп: 211 : 221 : 228 : 234 : 239 : 242 : 245 : 248 : 249 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257
:
Uоп: 0.72 : 0.80 : 0.91 : 1.03 : 1.22 : 1.66 : 2.82 : 3.69 : 4.45 : 5.32 : 6.00 : 6.70 : 7.35 : 8.00 : 8.00
:
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 1.112: 0.966: 0.820: 0.676: 0.554: 0.463: 0.391: 0.335: 0.302: 0.270: 0.242: 0.223: 0.206:
0.191: 0.177:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.563: 0.534: 0.468: 0.410: 0.358: 0.309: 0.280: 0.260: 0.232: 0.217: 0.202: 0.188: 0.175:
0.164: 0.153:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 6022 : 6022 : 6022 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 2.297 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=203)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.422: 0.456: 0.502: 0.560: 0.640: 0.752: 0.898: 1.080: 1.300: 1.542: 1.759: 1.869: 1.838:
1.857: 2.119: 2.297:
Cc : 0.422: 0.456: 0.502: 0.560: 0.640: 0.752: 0.898: 1.080: 1.300: 1.542: 1.759: 1.869: 1.838:
1.857: 2.119: 2.297:
Фоп: 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 111 : 114 : 118 : 123 : 130 : 139 : 151 : 164 : 170 : 185
: 203 :
Uоп: 6.05 : 4.65 : 3.79 : 2.92 : 1.73 : 1.22 : 1.03 : 0.91 : 0.81 : 0.71 : 0.63 : 0.55 : 0.50 : 0.50 : 0.51
: 0.58 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.228: 0.249: 0.289: 0.319: 0.375: 0.445: 0.541: 0.666: 0.819: 1.003: 1.176: 1.278: 1.175:
1.311: 1.648: 1.694:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.194: 0.206: 0.213: 0.241: 0.265: 0.307: 0.357: 0.414: 0.481: 0.538: 0.583: 0.590: 0.662:
0.545: 0.470: 0.601:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.194: 1.891: 1.552: 1.257: 1.023: 0.845: 0.718: 0.628: 0.558: 0.503: 0.458: 0.420: 0.387:
0.361: 0.336:
Cc : 2.194: 1.891: 1.552: 1.257: 1.023: 0.845: 0.718: 0.628: 0.558: 0.503: 0.458: 0.420: 0.387:
0.361: 0.336:
Фоп: 218 : 229 : 236 : 242 : 245 : 249 : 251 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260
:
Uоп: 0.67 : 0.77 : 0.88 : 1.00 : 1.16 : 1.50 : 2.62 : 3.56 : 4.32 : 5.11 : 5.84 : 6.54 : 7.20 : 7.90 : 8.00
:
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 1.520: 1.250: 1.003: 0.787: 0.633: 0.508: 0.419: 0.357: 0.315: 0.278: 0.251: 0.229: 0.210:
0.194: 0.181:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.673: 0.641: 0.549: 0.470: 0.390: 0.337: 0.300: 0.270: 0.244: 0.224: 0.206: 0.191: 0.177:
0.167: 0.155:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
Ви : 0.001: 0.000:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 6022 : 6022 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~
~~~~~~

~~~~~~

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 3.110 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=210)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.436: 0.475: 0.526: 0.592: 0.682: 0.814: 0.990: 1.223: 1.525: 1.891: 2.247: 2.378: 2.432:
2.487: 2.839: 3.110:
Cc : 0.436: 0.475: 0.526: 0.592: 0.682: 0.814: 0.990: 1.223: 1.525: 1.891: 2.247: 2.378: 2.432:
2.487: 2.839: 3.110:
Фоп: 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 110 : 114 : 120 : 130 : 146 : 177 : 146 : 174
: 210 :
Uоп: 5.91 : 4.65 : 3.86 : 2.96 : 1.82 : 1.23 : 1.04 : 0.92 : 0.81 : 0.71 : 0.60 : 0.52 : 0.64 : 0.63 : 0.60
: 0.53 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.239: 0.268: 0.301: 0.343: 0.401: 0.491: 0.607: 0.767: 0.982: 1.264: 1.617: 1.955: 2.430:
2.487: 2.838: 2.493:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.197: 0.208: 0.225: 0.249: 0.281: 0.323: 0.383: 0.456: 0.543: 0.626: 0.630: 0.422: 0.002:
: 0.001: 0.615:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 :
: 6022 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: : : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : 6022 : : : : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.937: 2.364: 1.826: 1.417: 1.120: 0.905: 0.755: 0.651: 0.574: 0.514: 0.466: 0.426: 0.392:
0.364: 0.339:
Cc : 2.937: 2.364: 1.826: 1.417: 1.120: 0.905: 0.755: 0.651: 0.574: 0.514: 0.466: 0.426: 0.392:
0.364: 0.339:
Фоп: 229 : 240 : 246 : 250 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263
:
Uоп: 0.64 : 0.76 : 0.86 : 0.98 : 1.13 : 1.41 : 2.40 : 3.35 : 4.17 : 4.90 : 5.67 : 6.41 : 7.09 : 7.72 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.084: 1.585: 1.191: 0.901: 0.696: 0.550: 0.444: 0.373: 0.323: 0.286: 0.257: 0.233: 0.212:
0.197: 0.182:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.852: 0.779: 0.635: 0.516: 0.424: 0.355: 0.312: 0.278: 0.251: 0.228: 0.210: 0.193: 0.180:
0.167: 0.157:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6022 : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 4.497 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=230)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.446: 0.490: 0.545: 0.617: 0.715: 0.861: 1.064: 1.346: 1.738: 2.277: 2.919: 3.244: 3.479:
3.243: 3.820: 4.497:
Cc : 0.446: 0.490: 0.545: 0.617: 0.715: 0.861: 1.064: 1.346: 1.738: 2.277: 2.919: 3.244: 3.479:
3.243: 3.820: 4.497:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 115 : 132 : 174 : 124 : 166 :
230 :
Uоп: 5.83 : 4.70 : 3.92 : 3.10 : 2.01 : 1.30 : 1.07 : 0.93 : 0.82 : 0.72 : 0.61 : 0.50 : 0.55 : 0.55 : 0.50
: 0.51 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.248: 0.272: 0.312: 0.353: 0.423: 0.522: 0.656: 0.853: 1.143: 1.557: 2.119: 2.804: 3.477:
3.243: 3.819: 3.425:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.198: 0.218: 0.233: 0.264: 0.293: 0.339: 0.408: 0.492: 0.595: 0.720: 0.801: 0.439: 0.002:
: 0.001: 1.072:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 :
: 6022 : 6018 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.831: 2.782: 2.031: 1.525: 1.181: 0.942: 0.775: 0.663: 0.582: 0.519: 0.468: 0.429: 0.395:
0.365: 0.340:
Cc : 3.831: 2.782: 2.031: 1.525: 1.181: 0.942: 0.775: 0.663: 0.582: 0.519: 0.468: 0.429: 0.395:
0.365: 0.340:
Фоп: 248 : 254 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267
:
Uоп: 0.65 : 0.75 : 0.85 : 0.96 : 1.10 : 1.31 : 2.13 : 3.18 : 4.01 : 4.79 : 5.60 : 6.29 : 7.02 : 7.67 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.652: 1.875: 1.330: 0.973: 0.737: 0.575: 0.459: 0.381: 0.330: 0.289: 0.260: 0.235: 0.214:
0.196: 0.184:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 1.179: 0.907: 0.700: 0.552: 0.444: 0.367: 0.315: 0.282: 0.252: 0.230: 0.208: 0.194: 0.181:
0.169: 0.156:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 5.071 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=279)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.453: 0.499: 0.556: 0.631: 0.733: 0.886: 1.104: 1.415: 1.871: 2.557: 3.571: 4.764: 2.454:
3.706: 2.730: 5.071:
Cc : 0.453: 0.499: 0.556: 0.631: 0.733: 0.886: 1.104: 1.415: 1.871: 2.557: 3.571: 4.764: 2.454:
3.706: 2.730: 5.071:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 94 : 98 : 85 : 255 : 263 : 279 :
Uоп: 5.82 : 4.91 : 4.10 : 3.25 : 2.22 : 1.34 : 1.10 : 0.96 : 0.85 : 0.75 : 0.65 : 0.54 : 0.64 : 0.51 : 0.61
: 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.247: 0.275: 0.311: 0.359: 0.435: 0.539: 0.685: 0.898: 1.225: 1.715: 2.488: 3.437: 2.454:
3.706: 2.730: 3.712:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 :
6018 : 6018 : 6017 :
Ви : 0.206: 0.224: 0.246: 0.272: 0.299: 0.347: 0.419: 0.518: 0.646: 0.841: 1.084: 1.327: 0.000:
: : 1.359:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 :
: : 6018 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.001: 2.849: 2.061: 1.541: 1.190: 0.947: 0.776: 0.661: 0.579: 0.516: 0.467: 0.427: 0.394:
0.365: 0.340:
Cc : 4.001: 2.849: 2.061: 1.541: 1.190: 0.947: 0.776: 0.661: 0.579: 0.516: 0.467: 0.427: 0.394:
0.365: 0.340:
Фоп: 273 : 272 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270
:
Uоп: 0.62 : 0.72 : 0.82 : 0.93 : 1.06 : 1.26 : 1.88 : 2.99 : 3.85 : 4.65 : 5.58 : 6.28 : 7.02 : 7.65 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.802: 1.941: 1.358: 0.989: 0.747: 0.577: 0.460: 0.381: 0.327: 0.288: 0.257: 0.233: 0.213:
0.197: 0.183:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 1.199: 0.907: 0.704: 0.552: 0.443: 0.370: 0.315: 0.280: 0.252: 0.228: 0.210: 0.194: 0.180:
0.168: 0.157:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 4.546 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 60)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.456: 0.501: 0.561: 0.635: 0.736: 0.883: 1.098: 1.406: 1.854: 2.524: 3.499: 4.546: 3.813:
3.529: 3.509: 3.301:
Cc : 0.456: 0.501: 0.561: 0.635: 0.736: 0.883: 1.098: 1.406: 1.854: 2.524: 3.499: 4.546: 3.813:
3.529: 3.509: 3.301:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 71 : 60 : 8 : 310 : 10 : 325 :
Uоп: 5.81 : 5.09 : 4.25 : 3.43 : 2.49 : 1.44 : 1.14 : 0.99 : 0.88 : 0.78 : 0.68 : 0.57 : 0.50 : 0.53 : 0.54
: 0.54 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.251: 0.280: 0.314: 0.364: 0.430: 0.534: 0.679: 0.890: 1.204: 1.682: 2.402: 3.239: 3.813:
3.529: 3.509: 3.249:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.205: 0.221: 0.246: 0.271: 0.306: 0.350: 0.419: 0.516: 0.651: 0.842: 1.097: 1.307: : :
: 0.052:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : :
: 6018 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.137: 2.498: 1.902: 1.461: 1.145: 0.920: 0.757: 0.645: 0.565: 0.507: 0.459: 0.421: 0.389:
0.361: 0.337:
Cc : 3.137: 2.498: 1.902: 1.461: 1.145: 0.920: 0.757: 0.645: 0.565: 0.507: 0.459: 0.421: 0.389:
0.361: 0.337:
Фоп: 298 : 289 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273
:
Uоп: 0.59 : 0.69 : 0.79 : 0.90 : 1.03 : 1.20 : 1.65 : 2.82 : 3.67 : 4.48 : 5.56 : 6.35 : 7.02 : 7.66 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.372: 1.737: 1.258: 0.933: 0.712: 0.562: 0.452: 0.373: 0.327: 0.284: 0.257: 0.229: 0.212:
0.197: 0.179:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.765: 0.761: 0.645: 0.528: 0.434: 0.358: 0.304: 0.272: 0.239: 0.223: 0.202: 0.193: 0.178:
0.165: 0.158:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 3.199 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 38)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.452: 0.499: 0.555: 0.626: 0.720: 0.854: 1.049: 1.320: 1.695: 2.203: 2.810: 3.199: 2.942:
2.688: 2.462: 2.393:
Cc : 0.452: 0.499: 0.555: 0.626: 0.720: 0.854: 1.049: 1.320: 1.695: 2.203: 2.810: 3.199: 2.942:
2.688: 2.462: 2.393:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 54 : 38 : 5 : 333 : 5 : 337 :
Uоп: 5.88 : 5.19 : 4.41 : 3.65 : 2.71 : 1.58 : 1.20 : 1.02 : 0.90 : 0.79 : 0.68 : 0.56 : 0.57 : 0.62 : 0.64
: 0.58 :
~~~~~~

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.249: 0.276: 0.311: 0.356: 0.419: 0.514: 0.647: 0.830: 1.095: 1.460: 1.944: 2.431: 2.900: 2.688: 2.462: 2.292:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.203: 0.222: 0.244: 0.270: 0.301: 0.340: 0.402: 0.489: 0.600: 0.743: 0.866: 0.768: 0.042: : : 0.101:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : 6018 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.353: 2.030: 1.646: 1.317: 1.060: 0.866: 0.720: 0.619: 0.546: 0.491: 0.448: 0.412: 0.383: 0.356: 0.333:
Cc : 2.353: 2.030: 1.646: 1.317: 1.060: 0.866: 0.720: 0.619: 0.546: 0.491: 0.448: 0.412: 0.383: 0.356: 0.333:
Фоп: 313 : 302 : 295 : 291 : 288 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :
Uоп: 0.57 : 0.67 : 0.78 : 0.88 : 1.00 : 1.16 : 1.52 : 2.67 : 3.62 : 4.41 : 5.69 : 6.41 : 7.09 : 7.73 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.730: 1.384: 1.070: 0.839: 0.661: 0.524: 0.426: 0.360: 0.314: 0.277: 0.247: 0.222: 0.209: 0.190: 0.180:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.623: 0.646: 0.575: 0.478: 0.399: 0.342: 0.295: 0.259: 0.233: 0.213: 0.201: 0.190: 0.173: 0.166: 0.153:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 2.334 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 29)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.446: 0.489: 0.541: 0.605: 0.689: 0.803: 0.968: 1.185: 1.465: 1.803: 2.143: 2.334: 2.226: 1.939: 1.817: 1.886:
Cc : 0.446: 0.489: 0.541: 0.605: 0.689: 0.803: 0.968: 1.185: 1.465: 1.803: 2.143: 2.334: 2.226: 1.939: 1.817: 1.886:
Фоп: 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 70 : 67 : 63 : 59 : 52 : 42 : 29 : 11 : 352 : 347 : 335 :
Uоп: 6.05 : 5.32 : 4.57 : 3.77 : 2.92 : 1.76 : 1.23 : 1.04 : 0.91 : 0.81 : 0.70 : 0.60 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.52 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.244: 0.270: 0.303: 0.342: 0.398: 0.478: 0.592: 0.743: 0.931: 1.182: 1.470: 1.669: 1.717: 1.553: 1.065: 1.298:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.202: 0.218: 0.239: 0.263: 0.291: 0.325: 0.376: 0.442: 0.534: 0.621: 0.672: 0.664: 0.509: 0.386: 0.752: 0.588:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.827: 1.631: 1.385: 1.152: 0.956: 0.798: 0.674: 0.583: 0.520: 0.470: 0.432: 0.401: 0.373: 0.350: 0.328:
Cc : 1.827: 1.631: 1.385: 1.152: 0.956: 0.798: 0.674: 0.583: 0.520: 0.470: 0.432: 0.401: 0.373: 0.350: 0.328:
Фоп: 322 : 312 : 305 : 299 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 283 : 282 : 282 : 281 : 280 :
Uоп: 0.60 : 0.69 : 0.78 : 0.88 : 0.99 : 1.15 : 1.45 : 2.57 : 3.52 : 4.32 : 5.85 : 6.56 : 7.20 : 7.90 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.235: 1.071: 0.892: 0.716: 0.583: 0.480: 0.403: 0.344: 0.298: 0.270: 0.233: 0.214: 0.206: 0.189: 0.175:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.591: 0.560: 0.493: 0.437: 0.373: 0.318: 0.271: 0.239: 0.223: 0.200: 0.199: 0.186: 0.167: 0.160: 0.153:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 1.768 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 24)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.435: 0.474: 0.520: 0.576: 0.647: 0.739: 0.870: 1.036: 1.234: 1.452: 1.650: 1.768: 1.764: 1.678: 1.604: 1.550:
Cc : 0.435: 0.474: 0.520: 0.576: 0.647: 0.739: 0.870: 1.036: 1.234: 1.452: 1.650: 1.768: 1.764: 1.678: 1.604: 1.550:
Фоп: 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 64 : 60 : 56 : 51 : 44 : 35 : 24 : 11 : 359 : 348 : 338 :
Uоп: 6.22 : 5.53 : 4.70 : 3.94 : 3.11 : 2.02 : 1.30 : 1.08 : 0.94 : 0.83 : 0.74 : 0.66 : 0.59 : 0.55 : 0.55 : 0.59 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.238: 0.260: 0.291: 0.328: 0.374: 0.434: 0.529: 0.640: 0.773: 0.928: 1.079: 1.170: 1.164: 1.003: 0.803: 0.913:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.197: 0.213: 0.229: 0.248: 0.273: 0.305: 0.341: 0.396: 0.462: 0.524: 0.572: 0.598: 0.599: 0.676: 0.801: 0.637:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.463: 1.324: 1.159: 0.995: 0.847: 0.723: 0.621: 0.545: 0.491: 0.448: 0.415: 0.388: 0.363: 0.341: 0.320:
Cc : 1.463: 1.324: 1.159: 0.995: 0.847: 0.723: 0.621: 0.545: 0.491: 0.448: 0.415: 0.388: 0.363: 0.341: 0.320:
Фоп: 328 : 319 : 312 : 306 : 302 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 :
Uоп: 0.65 : 0.72 : 0.80 : 0.89 : 1.00 : 1.17 : 1.48 : 2.60 : 3.52 : 4.35 : 5.98 : 6.72 : 7.36 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.906: 0.820: 0.715: 0.601: 0.512: 0.428: 0.363: 0.318: 0.283: 0.251: 0.234: 0.207: 0.194: 0.181: 0.168:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.557: 0.505: 0.444: 0.393: 0.335: 0.295: 0.259: 0.227: 0.208: 0.197: 0.181: 0.180: 0.169: 0.160: 0.151:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 1.401 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 10)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.421: 0.455: 0.495: 0.542: 0.601: 0.673: 0.771: 0.894: 1.032: 1.174: 1.298: 1.379: 1.401: 1.375: 1.329: 1.270:
Cc : 0.421: 0.455: 0.495: 0.542: 0.601: 0.673: 0.771: 0.894: 1.032: 1.174: 1.298: 1.379: 1.401: 1.375: 1.329: 1.270:
Фоп: 69 : 68 : 66 : 64 : 61 : 58 : 54 : 50 : 44 : 38 : 30 : 20 : 10 : 0 : 350 : 341 :
Uоп: 6.47 : 5.80 : 5.06 : 4.13 : 3.32 : 2.33 : 1.39 : 1.13 : 0.98 : 0.87 : 0.79 : 0.72 : 0.67 : 0.64 : 0.63 : 0.66 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.230: 0.247: 0.273: 0.302: 0.345: 0.395: 0.465: 0.543: 0.641: 0.728: 0.808: 0.869: 0.853: 0.775: 0.680: 0.692:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 :
Ви : 0.191: 0.207: 0.222: 0.240: 0.256: 0.279: 0.306: 0.351: 0.391: 0.446: 0.490: 0.510: 0.547: 0.600: 0.649: 0.578:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.191: 1.089: 0.973: 0.856: 0.745: 0.648: 0.567: 0.505: 0.460: 0.424: 0.397: 0.374: 0.352: 0.331: 0.312:
Cc : 1.191: 1.089: 0.973: 0.856: 0.745: 0.648: 0.567: 0.505: 0.460: 0.424: 0.397: 0.374: 0.352: 0.331: 0.312:
Фоп: 332 : 324 : 318 : 312 : 307 : 304 : 300 : 298 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 :
Uоп: 0.71 : 0.77 : 0.84 : 0.93 : 1.05 : 1.25 : 1.55 : 2.70 : 3.62 : 4.39 : 6.22 : 6.90 : 7.53 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.679: 0.632: 0.581: 0.505: 0.434: 0.383: 0.326: 0.296: 0.257: 0.233: 0.224: 0.202: 0.192: 0.181: 0.170:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.513: 0.457: 0.392: 0.351: 0.312: 0.265: 0.242: 0.210: 0.204: 0.191: 0.173: 0.172: 0.160: 0.151: 0.142:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 1.135 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.404: 0.435: 0.468: 0.507: 0.553: 0.609: 0.680: 0.769: 0.866: 0.961: 1.043: 1.099: 1.129: 1.135: 1.088: 1.042:
Cc : 0.404: 0.435: 0.468: 0.507: 0.553: 0.609: 0.680: 0.769: 0.866: 0.961: 1.043: 1.099: 1.129: 1.135: 1.088: 1.042:
Фоп: 65 : 64 : 62 : 59 : 56 : 53 : 49 : 45 : 39 : 33 : 26 : 18 : 9 : 0 : 352 : 343 :
Uоп: 6.71 : 6.08 : 5.37 : 4.33 : 3.52 : 2.65 : 1.54 : 1.16 : 1.03 : 0.93 : 0.85 : 0.78 : 0.74 : 0.71 : 0.71 : 0.73 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.222: 0.235: 0.254: 0.287: 0.320: 0.355: 0.405: 0.458: 0.526: 0.583: 0.627: 0.650: 0.651: 0.619: 0.550: 0.535:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 :
Ви : 0.182: 0.199: 0.213: 0.220: 0.233: 0.254: 0.275: 0.311: 0.340: 0.378: 0.416: 0.449: 0.472: 0.498: 0.538: 0.507:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.006: 0.019: : :
Ки : : : : : : : : : : : : : 6022 : 6022 : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.981: 0.906: 0.822: 0.737: 0.653: 0.579: 0.516: 0.468: 0.430: 0.401: 0.379: 0.359: 0.340: 0.322: 0.303:
Cc : 0.981: 0.906: 0.822: 0.737: 0.653: 0.579: 0.516: 0.468: 0.430: 0.401: 0.379: 0.359: 0.340:
~~~~~~

0.322: 0.303:
Фоп: 336 : 329 : 322 : 317 : 312 : 308 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 : 291 : 290
:
Uоп: 0.77 : 0.82 : 0.87 : 0.99 : 1.19 : 1.37 : 1.77 : 2.90 : 3.73 : 5.90 : 6.58 : 7.17 : 7.85 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.543: 0.516: 0.464: 0.424: 0.373: 0.329: 0.296: 0.266: 0.235: 0.217: 0.202: 0.198: 0.180:
0.173: 0.165:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.438: 0.390: 0.358: 0.313: 0.281: 0.250: 0.220: 0.202: 0.195: 0.184: 0.177: 0.160: 0.159:
0.148: 0.139:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.921 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.388: 0.414: 0.441: 0.472: 0.508: 0.549: 0.599: 0.663: 0.731: 0.797: 0.853: 0.894: 0.920:
0.921: 0.896: 0.862:
Сс : 0.388: 0.414: 0.441: 0.472: 0.508: 0.549: 0.599: 0.663: 0.731: 0.797: 0.853: 0.894: 0.920:
0.921: 0.896: 0.862:
Фоп: 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 40 : 35 : 29 : 23 : 16 : 8 : 0 : 353 : 345 :
Uоп: 7.02 : 6.41 : 5.81 : 4.57 : 3.83 : 2.99 : 1.96 : 1.30 : 1.12 : 1.00 : 0.92 : 0.85 : 0.82 : 0.79 : 0.79
: 0.80 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.210: 0.225: 0.240: 0.266: 0.290: 0.313: 0.349: 0.394: 0.434: 0.475: 0.497: 0.510: 0.514:
0.499: 0.456: 0.433:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 : 6017 :
Ви : 0.178: 0.189: 0.202: 0.206: 0.218: 0.236: 0.251: 0.269: 0.297: 0.322: 0.356: 0.383: 0.398:
0.413: 0.438: 0.429:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.007: 0.008: 0.002: :
Ки : : : : : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.816: 0.762: 0.700: 0.635: 0.573: 0.517: 0.468: 0.431: 0.401: 0.380: 0.362: 0.344: 0.327:
0.311: 0.294:
Сс : 0.816: 0.762: 0.700: 0.635: 0.573: 0.517: 0.468: 0.431: 0.401: 0.380: 0.362: 0.344: 0.327:
0.311: 0.294:
Фоп: 338 : 332 : 326 : 321 : 317 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 295 : 294 : 293
:
Uоп: 0.83 : 0.88 : 0.99 : 1.16 : 1.32 : 1.51 : 2.19 : 3.15 : 3.91 : 6.23 : 6.85 : 7.46 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.426: 0.415: 0.386: 0.356: 0.329: 0.297: 0.264: 0.243: 0.219: 0.209: 0.198: 0.185: 0.170:
0.166: 0.160:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.390: 0.347: 0.314: 0.279: 0.244: 0.220: 0.204: 0.189: 0.182: 0.171: 0.164: 0.160: 0.157:
0.145: 0.135:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.759 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.370: 0.392: 0.416: 0.438: 0.465: 0.497: 0.532: 0.575: 0.623: 0.669: 0.709: 0.740: 0.757:
0.759: 0.744: 0.720:
Сс : 0.370: 0.392: 0.416: 0.438: 0.465: 0.497: 0.532: 0.575: 0.623: 0.669: 0.709: 0.740: 0.757:
0.759: 0.744: 0.720:
Фоп: 59 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 32 : 26 : 20 : 14 : 7 : 0 : 354 : 347 :
Uоп: 7.37 : 6.77 : 6.18 : 5.61 : 4.10 : 3.38 : 2.52 : 1.51 : 1.30 : 1.16 : 1.05 : 0.95 : 0.89 : 0.87 : 0.87
: 0.87 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.197: 0.217: 0.229: 0.249: 0.268: 0.283: 0.308: 0.330: 0.359: 0.391: 0.411: 0.415: 0.418:
0.408: 0.377: 0.362:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 : 6017 :
Ви : 0.173: 0.174: 0.187: 0.190: 0.197: 0.214: 0.224: 0.244: 0.264: 0.278: 0.298: 0.322: 0.335:
0.345: 0.365: 0.358:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.005: 0.005: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.686: 0.645: 0.598: 0.551: 0.505: 0.463: 0.427: 0.398: 0.375: 0.360: 0.345: 0.330: 0.314:
0.300: 0.284:
Сс : 0.686: 0.645: 0.598: 0.551: 0.505: 0.463: 0.427: 0.398: 0.375: 0.360: 0.345: 0.330: 0.314:
0.300: 0.284:
Фоп: 341 : 335 : 330 : 325 : 320 : 316 : 313 : 310 : 307 : 304 : 302 : 300 : 299 : 297 : 296
:
Uоп: 0.93 : 1.04 : 1.17 : 1.32 : 1.49 : 1.64 : 2.66 : 3.46 : 6.03 : 6.67 : 7.22 : 7.84 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.360: 0.346: 0.332: 0.308: 0.279: 0.255: 0.242: 0.228: 0.209: 0.189: 0.183: 0.174: 0.173:
0.161: 0.155:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.326: 0.299: 0.266: 0.242: 0.227: 0.207: 0.185: 0.171: 0.166: 0.171: 0.162: 0.156: 0.141:
0.139: 0.129:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.633 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.353: 0.372: 0.392: 0.411: 0.428: 0.451: 0.477: 0.504: 0.537: 0.569: 0.597: 0.618: 0.631:
0.633: 0.624: 0.606:
Сс : 0.353: 0.372: 0.392: 0.411: 0.428: 0.451: 0.477: 0.504: 0.537: 0.569: 0.597: 0.618: 0.631:
0.633: 0.624: 0.606:
Фоп: 55 : 53 : 51 : 48 : 45 : 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 18 : 13 : 7 : 0 : 354 : 348 :
Uоп: 7.69 : 7.18 : 6.65 : 6.11 : 4.65 : 3.77 : 3.04 : 2.15 : 1.48 : 1.36 : 1.25 : 1.17 : 1.10 : 1.05 : 1.04
: 1.07 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.194: 0.204: 0.212: 0.227: 0.241: 0.250: 0.269: 0.283: 0.306: 0.322: 0.340: 0.337: 0.336:
0.339: 0.325: 0.307:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.159: 0.168: 0.180: 0.183: 0.188: 0.202: 0.207: 0.220: 0.231: 0.247: 0.256: 0.279: 0.292:
0.290: 0.297: 0.298:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.581: 0.550: 0.517: 0.482: 0.448: 0.416: 0.391: 0.369: 0.355: 0.342: 0.329: 0.316: 0.302:
0.289: 0.274:
Сс : 0.581: 0.550: 0.517: 0.482: 0.448: 0.416: 0.391: 0.369: 0.355: 0.342: 0.329: 0.316: 0.302:
0.289: 0.274:
Фоп: 343 : 337 : 332 : 328 : 323 : 319 : 316 : 313 : 310 : 308 : 305 : 303 : 301 : 300 : 298
:
Uоп: 1.14 : 1.24 : 1.36 : 1.49 : 1.64 : 2.27 : 3.11 : 3.82 : 6.53 : 7.02 : 7.58 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.302: 0.286: 0.274: 0.266: 0.241: 0.223: 0.216: 0.205: 0.192: 0.192: 0.173: 0.166: 0.157:
0.156: 0.144:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
Ви : 0.278: 0.264: 0.242: 0.216: 0.206: 0.193: 0.175: 0.164: 0.163: 0.150: 0.157: 0.150: 0.146:
0.133: 0.131:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.535 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.337: 0.353: 0.369: 0.385: 0.399: 0.412: 0.431: 0.449: 0.469: 0.491: 0.510: 0.525: 0.534:
0.535: 0.529: 0.516:
Сс : 0.337: 0.353: 0.369: 0.385: 0.399: 0.412: 0.431: 0.449: 0.469: 0.491: 0.510: 0.525: 0.534:
0.535: 0.529: 0.516:
Фоп: 53 : 50 : 48 : 45 : 42 : 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 11 : 6 : 0 : 355 : 349 :
Uоп: 8.00 : 7.57 : 7.09 : 6.60 : 6.08 : 4.19 : 3.56 : 2.87 : 2.02 : 1.56 : 1.46 : 1.38 : 1.32 : 1.28 : 1.27
: 1.28 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.178: 0.194: 0.199: 0.212: 0.221: 0.226: 0.243: 0.253: 0.259: 0.273: 0.280: 0.292: 0.286:
0.286: 0.270: 0.264:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.159: 0.159: 0.170: 0.173: 0.178: 0.186: 0.188: 0.196: 0.210: 0.218: 0.229: 0.231: 0.245:
0.246: 0.257: 0.251:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.498: 0.476: 0.451: 0.426: 0.401: 0.379: 0.360: 0.346: 0.337: 0.326: 0.315: 0.303: 0.290:
0.277: 0.264:
Сс : 0.498: 0.476: 0.451: 0.426: 0.401: 0.379: 0.360: 0.346: 0.337: 0.326: 0.315: 0.303: 0.290:
0.277: 0.264:
Фоп: 344 : 339 : 335 : 330 : 326 : 322 : 319 : 316 : 313 : 310 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301
:
Uоп: 1.36 : 1.45 : 1.55 : 1.68 : 2.12 : 2.91 : 3.56 : 6.49 : 6.94 : 7.48 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.250: 0.244: 0.243: 0.226: 0.216: 0.201: 0.198: 0.191: 0.181: 0.167: 0.166: 0.161: 0.153: 0.143: 0.142:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.247: 0.231: 0.208: 0.199: 0.185: 0.178: 0.163: 0.156: 0.156: 0.158: 0.149: 0.142: 0.138: 0.134: 0.123:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6022 : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.459 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.321: 0.335: 0.349: 0.361: 0.372: 0.383: 0.392: 0.405: 0.417: 0.431: 0.443: 0.453: 0.458: 0.459: 0.455: 0.446:
Cc : 0.321: 0.335: 0.349: 0.361: 0.372: 0.383: 0.392: 0.405: 0.417: 0.431: 0.443: 0.453: 0.458: 0.459: 0.455: 0.446:
Фоп: 50 : 48 : 45 : 42 : 39 : 36 : 33 : 29 : 24 : 20 : 15 : 11 : 6 : 0 : 355 : 350 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 7.53 : 7.09 : 6.63 : 6.17 : 4.02 : 3.46 : 2.87 : 2.21 : 1.78 : 1.60 : 1.55 : 1.52 : 1.50 : 1.51 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.172: 0.177: 0.190: 0.201: 0.209: 0.212: 0.211: 0.221: 0.240: 0.239: 0.247: 0.240: 0.238: 0.245: 0.237: 0.228:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.149: 0.158: 0.159: 0.160: 0.163: 0.170: 0.181: 0.184: 0.177: 0.191: 0.195: 0.212: 0.218: 0.213: 0.216: 0.216:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.433: 0.417: 0.399: 0.380: 0.363: 0.348: 0.336: 0.328: 0.320: 0.311: 0.301: 0.290: 0.278: 0.267: 0.254:
Cc : 0.433: 0.417: 0.399: 0.380: 0.363: 0.348: 0.336: 0.328: 0.320: 0.311: 0.301: 0.290: 0.278: 0.267: 0.254:
Фоп: 346 : 341 : 336 : 332 : 328 : 325 : 322 : 318 : 316 : 313 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 :
Uоп: 1.56 : 1.65 : 1.77 : 2.24 : 2.88 : 3.47 : 6.55 : 7.02 : 7.42 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.223: 0.215: 0.203: 0.197: 0.188: 0.189: 0.189: 0.167: 0.176: 0.163: 0.162: 0.158: 0.150: 0.142: 0.132:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.209: 0.201: 0.195: 0.183: 0.175: 0.159: 0.147: 0.161: 0.144: 0.148: 0.139: 0.132: 0.128: 0.125: 0.122:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6022 : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 5)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.305: 0.318: 0.330: 0.341: 0.350: 0.358: 0.364: 0.369: 0.378: 0.385: 0.392: 0.398: 0.401: 0.401: 0.398: 0.391:
Cc : 0.305: 0.318: 0.330: 0.341: 0.350: 0.358: 0.364: 0.369: 0.378: 0.385: 0.392: 0.398: 0.401: 0.401: 0.398: 0.391:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 40 : 37 : 34 : 30 : 27 : 23 : 19 : 14 : 10 : 5 : 0 : 356 : 351 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.58 : 7.19 : 6.78 : 6.41 : 4.03 : 3.52 : 3.05 : 2.61 : 2.15 : 1.78 : 1.77 : 1.75 : 1.77 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.167: 0.172: 0.173: 0.183: 0.190: 0.192: 0.206: 0.199: 0.204: 0.205: 0.216: 0.210: 0.213: 0.213: 0.201: 0.199:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.138: 0.146: 0.156: 0.158: 0.161: 0.166: 0.159: 0.170: 0.173: 0.180: 0.175: 0.187: 0.187: 0.186: 0.195: 0.191:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.381: 0.370: 0.358: 0.346: 0.333: 0.326: 0.320: 0.313: 0.306: 0.297: 0.287: 0.277: 0.267: 0.255: 0.244:
Cc : 0.381: 0.370: 0.358: 0.346: 0.333: 0.326: 0.320: 0.313: 0.306: 0.297: 0.287: 0.277: 0.267: 0.255: 0.244:
Фоп: 347 : 342 : 338 : 334 : 331 : 327 : 324 : 321 : 318 : 316 : 313 : 311 : 309 : 307 : 306 :
Uоп: 1.80 : 2.14 : 2.61 : 3.07 : 3.52 : 6.71 : 7.09 : 7.49 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.195: 0.185: 0.183: 0.177: 0.183: 0.170: 0.172: 0.168: 0.160: 0.162: 0.149: 0.146: 0.140: 0.132: 0.132:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.186: 0.185: 0.175: 0.168: 0.151: 0.155: 0.148: 0.145: 0.146: 0.134: 0.139: 0.132: 0.127: 0.123: 0.112:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6022 : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.359 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 5)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.291: 0.302: 0.312: 0.322: 0.330: 0.337: 0.342: 0.347: 0.348: 0.351: 0.355: 0.358: 0.359: 0.357: 0.355: 0.350:
Cc : 0.291: 0.302: 0.312: 0.322: 0.330: 0.337: 0.342: 0.347: 0.348: 0.351: 0.355: 0.358: 0.359: 0.357: 0.355: 0.350:
Фоп: 45 : 43 : 40 : 38 : 35 : 32 : 28 : 25 : 21 : 17 : 13 : 9 : 5 : 0 : 356 : 352 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.70 : 7.36 : 7.02 : 6.72 : 6.41 : 3.76 : 3.41 : 3.11 : 2.88 : 2.72 : 2.68 : 2.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.157: 0.161: 0.171: 0.169: 0.176: 0.178: 0.192: 0.186: 0.193: 0.195: 0.194: 0.191: 0.185: 0.191: 0.183: 0.175:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 :
Ви : 0.134: 0.141: 0.141: 0.152: 0.155: 0.159: 0.150: 0.160: 0.155: 0.155: 0.160: 0.166: 0.172: 0.165: 0.171: 0.174:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.343: 0.335: 0.327: 0.319: 0.315: 0.310: 0.305: 0.299: 0.291: 0.284: 0.274: 0.265: 0.255: 0.244: 0.235:
Cc : 0.343: 0.335: 0.327: 0.319: 0.315: 0.310: 0.305: 0.299: 0.291: 0.284: 0.274: 0.265: 0.255: 0.244: 0.235:
Фоп: 348 : 344 : 340 : 336 : 332 : 329 : 326 : 323 : 320 : 318 : 316 : 313 : 311 : 310 : 308 :
Uоп: 2.86 : 3.09 : 3.40 : 6.67 : 6.94 : 7.29 : 7.62 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.176: 0.176: 0.173: 0.166: 0.159: 0.161: 0.160: 0.156: 0.148: 0.151: 0.150: 0.136: 0.131: 0.133: 0.125:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.166: 0.159: 0.154: 0.153: 0.156: 0.150: 0.145: 0.143: 0.143: 0.132: 0.124: 0.129: 0.124: 0.111: 0.109:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.000: : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6022 : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.330 долей ПДК (x= 8490.0; напр.ветра= 16)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.276: 0.286: 0.296: 0.304: 0.312: 0.318: 0.323: 0.326: 0.329: 0.330: 0.329: 0.328: 0.327: 0.326: 0.323: 0.319:
Cc : 0.276: 0.286: 0.296: 0.304: 0.312: 0.318: 0.323: 0.326: 0.329: 0.330: 0.329: 0.328: 0.327: 0.326: 0.323: 0.319:
Фоп: 43 : 41 : 38 : 36 : 33 : 30 : 27 : 23 : 20 : 16 : 12 : 8 : 4 : 0 : 356 : 352 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.61 : 7.32 : 7.09 : 6.86 : 6.71 : 6.60 : 3.68 : 3.56 : 3.51 : 3.52 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.148: 0.151: 0.161: 0.159: 0.166: 0.169: 0.169: 0.181: 0.174: 0.179: 0.182: 0.182: 0.178: 0.175: 0.171: 0.167:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.128: 0.135: 0.134: 0.145: 0.146: 0.149: 0.154: 0.145: 0.155: 0.150: 0.147: 0.145: 0.148: 0.150: 0.151: 0.151:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.314: 0.311: 0.308: 0.304: 0.301: 0.296: 0.291: 0.285: 0.278: 0.271: 0.262: 0.253: 0.243: 0.234: 0.225:
Cc : 0.314: 0.311: 0.308: 0.304: 0.301: 0.296: 0.291: 0.285: 0.278: 0.271: 0.262: 0.253: 0.243: 0.234: 0.225:
Фоп: 348 : 345 : 341 : 337 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 : 320 : 318 : 315 : 313 : 312 : 310 :
Uоп: 6.70 : 6.84 : 7.09 : 7.29 : 7.55 : 7.91 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.167: 0.164: 0.157: 0.156: 0.154: 0.156: 0.153: 0.148: 0.140: 0.142: 0.141: 0.128: 0.124: 0.126: 0.119:
Ки : 6018 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.147: 0.147: 0.151: 0.148: 0.147: 0.141: 0.138: 0.137: 0.138: 0.128: 0.120: 0.125: 0.120: 0.108: 0.106:

Ки : 6017 : 6018 : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.312 долей ПДК (x= 8490.0; напр.ветра= 15)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.262: 0.271: 0.279: 0.288: 0.295: 0.301: 0.306: 0.309: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.308: 0.306: 0.304:
Cc : 0.262: 0.271: 0.279: 0.288: 0.295: 0.301: 0.306: 0.309: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.308: 0.306: 0.304:
Фоп: 41 : 39 : 36 : 34 : 31 : 28 : 25 : 22 : 19 : 15 : 12 : 8 : 4 : 0 : 357 : 353 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.71 : 7.52 : 7.39 : 7.28 : 7.21 : 7.19 : 7.21 : 7.26 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.140: 0.143: 0.153: 0.152: 0.159: 0.163: 0.165: 0.164: 0.160: 0.168: 0.157: 0.162: 0.165: 0.166: 0.156: 0.152:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6018 :
Ви : 0.122: 0.128: 0.127: 0.136: 0.136: 0.137: 0.140: 0.144: 0.151: 0.144: 0.154: 0.149: 0.145: 0.141: 0.149: 0.152:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.301: 0.298: 0.295: 0.292: 0.287: 0.283: 0.278: 0.272: 0.265: 0.258: 0.250: 0.241: 0.233: 0.224: 0.216:
Cc : 0.301: 0.298: 0.295: 0.292: 0.287: 0.283: 0.278: 0.272: 0.265: 0.258: 0.250: 0.241: 0.233: 0.224: 0.216:
Фоп: 349 : 346 : 342 : 339 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 : 322 : 320 : 317 : 315 : 314 : 312 :
Uоп: 7.36 : 7.49 : 7.66 : 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: 0.156: 0.148: 0.152: 0.154: 0.153: 0.149: 0.143: 0.135: 0.136: 0.135: 0.122: 0.118: 0.121: 0.115:
Ки : 6018 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.146: 0.141: 0.147: 0.139: 0.133: 0.130: 0.128: 0.129: 0.130: 0.122: 0.115: 0.119: 0.115: 0.103: 0.101:
Ки : 6017 : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.000: : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6022 : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.297 долей ПДК (x= 8590.0; напр.ветра= 11)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.249: 0.257: 0.265: 0.272: 0.278: 0.285: 0.289: 0.293: 0.295: 0.296: 0.297: 0.297: 0.296: 0.294: 0.293: 0.290:
Cc : 0.249: 0.257: 0.265: 0.272: 0.278: 0.285: 0.289: 0.293: 0.295: 0.296: 0.297: 0.297: 0.296: 0.294: 0.293: 0.290:
Фоп: 39 : 37 : 35 : 32 : 30 : 27 : 24 : 21 : 18 : 14 : 11 : 7 : 4 : 0 : 357 : 353 :
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 : 7.84 : 7.89 : 7.91 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.134: 0.137: 0.138: 0.146: 0.143: 0.148: 0.151: 0.152: 0.150: 0.160: 0.154: 0.161: 0.152: 0.158: 0.147: 0.152:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.115: 0.120: 0.127: 0.126: 0.135: 0.136: 0.138: 0.141: 0.145: 0.136: 0.143: 0.134: 0.143: 0.136: 0.145: 0.137:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.288: 0.285: 0.282: 0.279: 0.275: 0.270: 0.265: 0.258: 0.253: 0.245: 0.238: 0.231: 0.223: 0.215: 0.207:
Cc : 0.288: 0.285: 0.282: 0.279: 0.275: 0.270: 0.265: 0.258: 0.253: 0.245: 0.238: 0.231: 0.223: 0.215: 0.207:
Фоп: 350 : 346 : 343 : 340 : 337 : 334 : 331 : 329 : 326 : 324 : 321 : 319 : 317 : 315 : 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 : 0.145: 0.149: 0.142: 0.142: 0.142: 0.139: 0.134: 0.139: 0.131: 0.131: 0.120: 0.118: 0.114: 0.109: 0.110:
Ки : 6017 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.142: 0.135: 0.140: 0.137: 0.133: 0.131: 0.130: 0.119: 0.122: 0.114: 0.118: 0.113: 0.109: 0.105: 0.096:
Ки : 6018 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.000: : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6022 : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.283 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 7)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.236: 0.244: 0.251: 0.258: 0.264: 0.269: 0.273: 0.277: 0.279: 0.281: 0.282: 0.283: 0.282: 0.281: 0.280: 0.277:
Cc : 0.236: 0.244: 0.251: 0.258: 0.264: 0.269: 0.273: 0.277: 0.279: 0.281: 0.282: 0.283: 0.282: 0.281: 0.280: 0.277:
Фоп: 38 : 35 : 33 : 31 : 28 : 25 : 23 : 20 : 17 : 14 : 10 : 7 : 4 : 0 : 357 : 354 :
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 : 0.122: 0.132: 0.134: 0.133: 0.140: 0.146: 0.139: 0.142: 0.142: 0.140: 0.151: 0.147: 0.141: 0.149: 0.143: 0.141:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 :
Ви : 0.114: 0.111: 0.117: 0.124: 0.123: 0.122: 0.133: 0.135: 0.137: 0.140: 0.130: 0.135: 0.140: 0.131: 0.136: 0.136:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.275: 0.272: 0.269: 0.266: 0.262: 0.257: 0.252: 0.247: 0.240: 0.234: 0.227: 0.220: 0.213: 0.206: 0.198:
Cc : 0.275: 0.272: 0.269: 0.266: 0.262: 0.257: 0.252: 0.247: 0.240: 0.234: 0.227: 0.220: 0.213: 0.206: 0.198:
Фоп: 350 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 333 : 330 : 328 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 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 : 0.145: 0.139: 0.135: 0.134: 0.132: 0.129: 0.134: 0.127: 0.128: 0.119: 0.118: 0.115: 0.111: 0.106: 0.101:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.130: 0.133: 0.134: 0.132: 0.130: 0.128: 0.118: 0.120: 0.112: 0.115: 0.110: 0.105: 0.102: 0.099: 0.097:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6022 : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 9090.0 м, Y= 5080.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.0714903 доли ПДКмр|
| 5.0714903 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 279 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
___________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6017	П1	12.0934	3.7122333	73.20	73.20	0.306963563
2	6018	П1	12.0934	1.3592565	26.80	100.00	0.112396553

|---|
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) |
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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-| 0.271 0.280 0.288 0.296 0.303 0.308 0.313 0.317 0.323 0.331 0.339 0.346 0.351 0.355 0.356 0.355 0.354 0.350 |- 1
|
2-| 0.284 0.294 0.302 0.310 0.317 0.323 0.329 0.341 0.353 0.365 0.376 0.386 0.393 0.397 0.398 0.396 0.391 0.386 |- 2
|
3-| 0.297 0.307 0.317 0.325 0.333 0.343 0.357 0.373 0.391 0.409 0.425 0.439 0.448 0.454 0.455

0.451 0.443 0.431 |- 3
|
4-| 0.310 0.322 0.333 0.343 0.354 0.371 0.392 0.416 0.441 0.466 0.488 0.507 0.520 0.527 0.528 0.523 0.511 0.494 |- 4
|
5-| 0.325 0.338 0.350 0.362 0.383 0.406 0.436 0.469 0.503 0.537 0.568 0.595 0.613 0.623 0.624 0.616 0.598 0.574 |- 5
|
6-| 0.340 0.355 0.370 0.390 0.416 0.448 0.489 0.533 0.580 0.626 0.669 0.705 0.730 0.746 0.748 0.738 0.713 0.676 |- 6
|
7-| 0.355 0.373 0.392 0.420 0.454 0.498 0.552 0.612 0.675 0.738 0.794 0.842 0.878 0.901 0.906 0.893 0.859 0.809 |- 7
|
8-| 0.372 0.393 0.419 0.453 0.497 0.555 0.626 0.705 0.790 0.874 0.951 1.017 1.066 1.099 1.113 1.099 1.053 0.979 |- 8
|
9-| 0.389 0.414 0.447 0.489 0.543 0.619 0.710 0.815 0.929 1.045 1.152 1.238 1.301 1.350 1.382 1.376 1.313 1.203 |- 9
|
10-| 0.406 0.435 0.475 0.525 0.592 0.686 0.802 0.941 1.098 1.263 1.412 1.516 1.576 1.638 1.722 1.756 1.676 1.501 |-10
|
11-| 0.422 0.456 0.502 0.560 0.640 0.752 0.898 1.080 1.300 1.542 1.759 1.869 1.838 1.857 2.119 2.297 2.194 1.891 |-11
|
12-| 0.436 0.475 0.526 0.592 0.682 0.814 0.990 1.223 1.525 1.891 2.247 2.378 2.432 2.487 2.839 3.110 2.937 2.364 |-12
|
13-| 0.446 0.490 0.545 0.617 0.715 0.861 1.064 1.346 1.738 2.277 2.919 3.244 3.479 3.243 3.820 4.497 3.831 2.782 |-13
|
14-| 0.453 0.499 0.556 0.631 0.733 0.886 1.104 1.415 1.871 2.557 3.571 4.764 2.454 3.706 2.730 5.071 4.001 2.849 |-14
|
15-| 0.456 0.501 0.561 0.635 0.736 0.883 1.098 1.406 1.854 2.524 3.499 4.546 3.813 3.529 3.509 3.301 3.137 2.498 |-15
|
16-C 0.452 0.499 0.555 0.626 0.720 0.854 1.049 1.320 1.695 2.203 2.810 3.199 2.942 2.688 2.462 2.393 2.353 2.030 C-16
|
17-| 0.446 0.489 0.541 0.605 0.689 0.803 0.968 1.185 1.465 1.803 2.143 2.334 2.226 1.939 1.817 1.886 1.827 1.631 |-17
|
18-| 0.435 0.474 0.520 0.576 0.647 0.739 0.870 1.036 1.234 1.452 1.650 1.768 1.764 1.678 1.604 1.550 1.463 1.324 |-18
|
19-| 0.421 0.455 0.495 0.542 0.601 0.673 0.771 0.894 1.032 1.174 1.298 1.379 1.401 1.375 1.329 1.270 1.191 1.089 |-19
|
20-| 0.404 0.435 0.468 0.507 0.553 0.609 0.680 0.769 0.866 0.961 1.043 1.099 1.129 1.135 1.088 1.042 0.981 0.906 |-20
|
21-| 0.388 0.414 0.441 0.472 0.508 0.549 0.599 0.663 0.731 0.797 0.853 0.894 0.920 0.921 0.896 0.862 0.816 0.762 |-21
|
22-| 0.370 0.392 0.416 0.438 0.465 0.497 0.532 0.575 0.623 0.669 0.709 0.740 0.757 0.759 0.744 0.720 0.686 0.645 |-22
|
23-| 0.353 0.372 0.392 0.411 0.428 0.451 0.477 0.504 0.537 0.569 0.597 0.618 0.631 0.633 0.624 0.606 0.581 0.550 |-23
|
24-| 0.337 0.353 0.369 0.385 0.399 0.412 0.431 0.449 0.469 0.491 0.510 0.525 0.534 0.535 0.529 0.516 0.498 0.476 |-24
|
25-| 0.321 0.335 0.349 0.361 0.372 0.383 0.392 0.405 0.417 0.431 0.443 0.453 0.458 0.459 0.455 0.446 0.433 0.417 |-25
|
26-| 0.305 0.318 0.330 0.341 0.350 0.358 0.364 0.369 0.378 0.385 0.392 0.398 0.401 0.401 0.398 0.391 0.381 0.370 |-26
|
27-| 0.291 0.302 0.312 0.322 0.330 0.337 0.342 0.347 0.348 0.351 0.355 0.358 0.359 0.357 0.355 0.350 0.343 0.335 |-27
|
28-| 0.276 0.286 0.296 0.304 0.312 0.318 0.323 0.326 0.329 0.330 0.329 0.328 0.327 0.326 0.323 0.319 0.314 0.311 |-28
|
29-| 0.262 0.271 0.279 0.288 0.295 0.301 0.306 0.309 0.311 0.312 0.312 0.312 0.311 0.308 0.306 0.304 0.301 0.298 |-29
|
30-| 0.249 0.257 0.265 0.272 0.278 0.285 0.289 0.293 0.295 0.296 0.297 0.297 0.296 0.294 0.293 0.290 0.288 0.285 |-30
|
31-| 0.236 0.244 0.251 0.258 0.264 0.269 0.273 0.277 0.279 0.281 0.282 0.283 0.282 0.281 0.280 0.277 0.275 0.272 |-31
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.348 0.346 0.343 0.338 0.332 0.324 0.314 0.305 0.293 0.281 0.269 0.257 0.246 |- 1
|
0.378 0.370 0.365 0.359 0.352 0.343 0.332 0.321 0.309 0.296 0.283 0.269 0.256 |- 2
|
0.419 0.407 0.394 0.384 0.375 0.363 0.352 0.339 0.325 0.311 0.296 0.282 0.267 |- 3
|
0.473 0.452 0.434 0.416 0.402 0.388 0.373 0.356 0.342 0.326 0.310 0.293 0.278 |- 4
|
0.543 0.511 0.482 0.457 0.434 0.415 0.396 0.376 0.358 0.341 0.322 0.306 0.288 |- 5
|
0.633 0.586 0.541 0.504 0.473 0.444 0.422 0.398 0.377 0.356 0.335 0.317 0.298 |- 6
|
0.746 0.679 0.614 0.560 0.518 0.481 0.449 0.421 0.395 0.371 0.348 0.328 0.308 |- 7
|
0.888 0.793 0.701 0.625 0.567 0.519 0.478 0.444 0.413 0.385 0.361 0.339 0.317 |- 8
|
1.067 0.929 0.802 0.696 0.619 0.557 0.508 0.466 0.429 0.399 0.372 0.347 0.325 |- 9
|
1.289 1.086 0.912 0.773 0.671 0.594 0.534 0.487 0.444 0.411 0.381 0.355 0.331 |-10
|
1.552 1.257 1.023 0.845 0.718 0.628 0.558 0.503 0.458 0.420 0.387 0.361 0.336 |-11
|
1.826 1.417 1.120 0.905 0.755 0.651 0.574 0.514 0.466 0.426 0.392 0.364 0.339 |-12
|
2.031 1.525 1.181 0.942 0.775 0.663 0.582 0.519 0.468 0.429 0.395 0.365 0.340 |-13
|
2.061 1.541 1.190 0.947 0.776 0.661 0.579 0.516 0.467 0.427 0.394 0.365 0.340 |-14
|
1.902 1.461 1.145 0.920 0.757 0.645 0.565 0.507 0.459 0.421 0.389 0.361 0.337 |-15
|
1.646 1.317 1.060 0.866 0.720 0.619 0.546 0.491 0.448 0.412 0.383 0.356 0.333 C-16
|
1.385 1.152 0.956 0.798 0.674 0.583 0.520 0.470 0.432 0.401 0.373 0.350 0.328 |-17
|
1.159 0.995 0.847 0.723 0.621 0.545 0.491 0.448 0.415 0.388 0.363 0.341 0.320 |-18
|
0.973 0.856 0.745 0.648 0.567 0.505 0.460 0.424 0.397 0.374 0.352 0.331 0.312 |-19
|
0.822 0.737 0.653 0.579 0.516 0.468 0.430 0.401 0.379 0.359 0.340 0.322 0.303 |-20
|
0.700 0.635 0.573 0.517 0.468 0.431 0.401 0.380 0.362 0.344 0.327 0.311 0.294 |-21
|
0.598 0.551 0.505 0.463 0.427 0.398 0.375 0.360 0.345 0.330 0.314 0.300 0.284 |-22
|
0.517 0.482 0.448 0.416 0.391 0.369 0.355 0.342 0.329 0.316 0.302 0.289 0.274 |-23
|
0.451 0.426 0.401 0.379 0.360 0.346 0.337 0.326 0.315 0.303 0.290 0.277 0.264 |-24
|
0.399 0.380 0.363 0.348 0.336 0.328 0.320 0.311 0.301 0.290 0.278 0.267 0.254 |-25
|
0.358 0.346 0.333 0.326 0.320 0.313 0.306 0.297 0.287 0.277 0.267 0.255 0.244 |-26
|
0.327 0.319 0.315 0.310 0.305 0.299 0.291 0.284 0.274 0.265 0.255 0.244 0.235 |-27
|
0.308 0.304 0.301 0.296 0.291 0.285 0.278 0.271 0.262 0.253 0.243 0.234 0.225 |-28
|
0.295 0.292 0.287 0.283 0.278 0.272 0.265 0.258 0.250 0.241 0.233 0.224 0.216 |-29
|
0.282 0.279 0.275 0.270 0.265 0.258 0.253 0.245 0.238 0.231 0.223 0.215 0.207 |-30
|
0.269 0.266 0.262 0.257 0.252 0.247 0.240 0.234 0.227 0.220 0.213 0.206 0.198 |-31
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 5.0714903 долей ПДКмр
= 5.0714903 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9090.0 м
(X-столбец 16, Y-строка 14) Yм = 5080.0 м
При опасном направлении ветра : 279 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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 |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~

y= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.309: 0.309: 0.309: 0.309: 0.311: 0.312: 0.315: 0.318: 0.320: 0.324: 0.328: 0.333: 0.333: 0.336: 0.339:
Сс : 0.309: 0.309: 0.309: 0.309: 0.311: 0.312: 0.315: 0.318: 0.320: 0.324: 0.328: 0.333: 0.333: 0.336: 0.339:
Фоп: 0 : 1 : 2 : 2 : 4 : 6 : 9 : 11 : 14 : 16 : 18 : 21 : 21 : 23 : 25 :
Uоп: 7.20 : 7.21 : 7.22 : 7.21 : 7.22 : 7.19 : 7.21 : 7.17 : 7.17 : 7.09 : 7.02 : 7.02 : 7.02 : 6.94 : 6.93 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.161: 0.165: 0.154: 0.154: 0.162: 0.170: 0.161: 0.170: 0.161: 0.171: 0.180: 0.175: 0.176: 0.183: 0.190:
Ки : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.146: 0.143: 0.154: 0.154: 0.147: 0.141: 0.153: 0.147: 0.158: 0.153: 0.147: 0.158: 0.157: 0.153: 0.149:
Ки : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : : : : :
~~~~~~

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.343: 0.347: 0.352: 0.356: 0.362: 0.367: 0.373: 0.380: 0.387: 0.394: 0.403: 0.409: 0.419: 0.427: 0.438:
Cc : 0.343: 0.347: 0.352: 0.356: 0.362: 0.367: 0.373: 0.380: 0.387: 0.394: 0.403: 0.409: 0.419: 0.427: 0.438:
Фоп: 28 : 30 : 32 : 35 : 37 : 39 : 42 : 44 : 46 : 49 : 51 : 53 : 56 : 58 : 61 :
Uоп: 6.93 : 6.92 : 6.87 : 6.87 : 6.81 : 6.76 : 6.73 : 6.66 : 6.57 : 6.53 : 6.41 : 6.31 : 6.17 : 6.07 : 5.99 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.181: 0.188: 0.196: 0.187: 0.196: 0.204: 0.198: 0.207: 0.215: 0.211: 0.221: 0.229: 0.228: 0.237: 0.238:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.163: 0.159: 0.156: 0.169: 0.166: 0.163: 0.176: 0.173: 0.172: 0.183: 0.182: 0.180: 0.191: 0.190: 0.200:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.447: 0.458: 0.468: 0.480: 0.491: 0.504: 0.514: 0.529: 0.541: 0.561: 0.561: 0.561: 0.555: 0.550: 0.544:
Cc : 0.447: 0.458: 0.468: 0.480: 0.491: 0.504: 0.514: 0.529: 0.541: 0.561: 0.561: 0.561: 0.555: 0.550: 0.544:
Фоп: 63 : 66 : 68 : 71 : 73 : 76 : 79 : 81 : 84 : 88 : 90 : 90 : 93 : 97 : 100 :
Uоп: 5.84 : 5.72 : 5.58 : 5.42 : 5.27 : 5.11 : 4.88 : 4.70 : 4.53 : 4.13 : 4.09 : 4.08 : 3.97 : 3.81 : 3.69 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.247: 0.250: 0.259: 0.264: 0.273: 0.279: 0.286: 0.294: 0.302: 0.314: 0.317: 0.317: 0.312: 0.317: 0.311:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.200: 0.208: 0.209: 0.216: 0.218: 0.225: 0.228: 0.234: 0.238: 0.248: 0.244: 0.244: 0.243: 0.233: 0.233:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.539: 0.530: 0.526: 0.519: 0.513: 0.507: 0.505: 0.500: 0.500: 0.497: 0.497: 0.496: 0.497: 0.497: 0.500:
Cc : 0.539: 0.530: 0.526: 0.519: 0.513: 0.507: 0.505: 0.500: 0.500: 0.497: 0.497: 0.496: 0.497: 0.497: 0.500:
Фоп: 103 : 106 : 110 : 113 : 116 : 120 : 123 : 126 : 130 : 133 : 136 : 140 : 143 : 146 : 150 :
Uоп: 3.52 : 3.35 : 3.13 : 2.95 : 2.69 : 2.47 : 2.16 : 1.85 : 1.64 : 1.57 : 1.53 : 1.51 : 1.48 : 1.46 : 1.42 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.305: 0.296: 0.304: 0.295: 0.288: 0.294: 0.287: 0.280: 0.286: 0.279: 0.274: 0.278: 0.273: 0.266: 0.273:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.234: 0.233: 0.222: 0.223: 0.225: 0.214: 0.217: 0.220: 0.214: 0.218: 0.223: 0.217: 0.224: 0.230: 0.227:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.500: 0.504: 0.506: 0.511: 0.495: 0.488: 0.479: 0.473: 0.466: 0.462: 0.456: 0.453: 0.449: 0.448: 0.445:
Cc : 0.500: 0.504: 0.506: 0.511: 0.495: 0.488: 0.479: 0.473: 0.466: 0.462: 0.456: 0.453: 0.449: 0.448: 0.445:
Фоп: 153 : 157 : 160 : 162 : 167 : 170 : 173 : 176 : 179 : 182 : 185 : 188 : 191 : 194 : 197 :
Uоп: 1.40 : 1.36 : 1.34 : 1.32 : 1.35 : 1.37 : 1.41 : 1.45 : 1.49 : 1.52 : 1.57 : 1.60 : 1.64 : 1.65 : 1.71 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.266: 0.272: 0.265: 0.263: 0.250: 0.245: 0.243: 0.244: 0.243: 0.244: 0.242: 0.243: 0.242: 0.243: 0.242:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.234: 0.232: 0.241: 0.248: 0.244: 0.243: 0.235: 0.228: 0.222: 0.218: 0.213: 0.210: 0.207: 0.205: 0.202:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.444: 0.443: 0.444: 0.445: 0.449: 0.451: 0.453: 0.443: 0.439: 0.435: 0.433: 0.430: 0.430: 0.427: 0.425:
Cc : 0.444: 0.443: 0.444: 0.445: 0.449: 0.451: 0.453: 0.443: 0.439: 0.435: 0.433: 0.430: 0.430: 0.427: 0.425:
Фоп: 200 : 203 : 205 : 208 : 211 : 214 : 215 : 220 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 236 : 238 :
Uоп: 1.87 : 2.16 : 2.42 : 2.69 : 2.89 : 3.11 : 3.17 : 3.73 : 4.01 : 4.34 : 5.61 : 5.79 : 5.89 : 6.04 : 6.10 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.242: 0.241: 0.255: 0.255: 0.257: 0.257: 0.261: 0.245: 0.254: 0.246: 0.238: 0.231: 0.239: 0.232: 0.237:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.201: 0.201: 0.189: 0.189: 0.191: 0.194: 0.192: 0.198: 0.185: 0.189: 0.195: 0.199: 0.190: 0.195: 0.188:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.423: 0.420: 0.418: 0.415: 0.413: 0.410: 0.408: 0.405: 0.403: 0.400: 0.399: 0.396: 0.394: 0.392: 0.393:
Cc : 0.423: 0.420: 0.418: 0.415: 0.413: 0.410: 0.408: 0.405: 0.403: 0.400: 0.399: 0.396: 0.394: 0.392: 0.393:
Фоп: 241 : 244 : 246 : 249 : 251 : 254 : 256 : 259 : 261 : 264 : 266 : 268 : 271 : 273 : 273 :
Uоп: 6.24 : 6.35 : 6.49 : 6.57 : 6.65 : 6.70 : 6.77 : 6.80 : 6.86 : 6.87 : 6.91 : 6.92 : 6.94 : 6.95 : 6.93 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.231: 0.226: 0.228: 0.224: 0.225: 0.222: 0.222: 0.220: 0.219: 0.219: 0.217: 0.213: 0.215: 0.214: 0.214:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.192: 0.194: 0.190: 0.191: 0.188: 0.188: 0.186: 0.185: 0.184: 0.182: 0.182: 0.183: 0.179: 0.178: 0.178:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.389: 0.388: 0.386: 0.387: 0.386: 0.382: 0.378: 0.373: 0.370: 0.365: 0.364: 0.360: 0.356: 0.352: 0.347:
Cc : 0.389: 0.388: 0.386: 0.387: 0.386: 0.382: 0.378: 0.373: 0.370: 0.365: 0.364: 0.360: 0.356: 0.352: 0.347:
Фоп: 275 : 277 : 277 : 277 : 277 : 280 : 282 : 285 : 287 : 289 : 289 : 292 : 294 : 296 : 298 :
Uоп: 7.02 : 7.02 : 7.02 : 7.02 : 7.02 : 7.02 : 7.09 : 7.09 : 7.16 : 7.19 : 7.19 : 7.19 : 7.24 : 7.28 : 7.34 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.209: 0.211: 0.207: 0.208: 0.206: 0.209: 0.203: 0.206: 0.200: 0.193: 0.192: 0.201: 0.197: 0.190: 0.182:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.180: 0.176: 0.179: 0.179: 0.180: 0.172: 0.175: 0.166: 0.169: 0.172: 0.172: 0.160: 0.159: 0.162: 0.164:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.343: 0.340: 0.336: 0.333: 0.331: 0.329: 0.323: 0.319: 0.316: 0.313: 0.310: 0.308: 0.307: 0.305: 0.304:
Cc : 0.343: 0.340: 0.336: 0.333: 0.331: 0.329: 0.323: 0.319: 0.316: 0.313: 0.310: 0.308: 0.307: 0.305: 0.304:
Фоп: 301 : 303 : 305 : 308 : 310 : 312 : 315 : 317 : 320 : 322 : 324 : 327 : 329 : 331 : 334 :
Uоп: 7.32 : 7.35 : 7.36 : 7.33 : 7.31 : 7.31 : 7.38 : 7.41 : 7.42 : 7.44 : 7.47 : 7.44 : 7.45 : 7.43 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.189: 0.182: 0.174: 0.183: 0.179: 0.174: 0.171: 0.163: 0.172: 0.165: 0.157: 0.168: 0.161: 0.154: 0.165:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.154: 0.158: 0.162: 0.150: 0.152: 0.154: 0.152: 0.156: 0.143: 0.148: 0.153: 0.141: 0.146: 0.152: 0.139:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.304: 0.304: 0.304: 0.305: 0.306: 0.306: 0.306: 0.306: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307:
Cc : 0.304: 0.304: 0.304: 0.305: 0.306: 0.306: 0.306: 0.306: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307:
Фоп: 336 : 338 : 341 : 343 : 346 : 346 : 347 : 348 : 349 : 351 : 352 : 354 : 355 : 355 : 357 :
Uоп: 7.36 : 7.32 : 7.25 : 7.21 : 7.09 : 7.09 : 7.09 : 7.09 : 7.09 : 7.09 : 7.09 : 7.16 : 7.16 : 7.16 : 7.18

:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.159: 0.152: 0.164: 0.157: 0.161: 0.160: 0.153: 0.159: 0.158: 0.160: 0.155: 0.165: 0.158: 0.157: 0.157:
Ки : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.145: 0.152: 0.140: 0.147: 0.145: 0.146: 0.153: 0.147: 0.148: 0.147: 0.151: 0.140: 0.148: 0.149: 0.149:
Ки : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~

y= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.307: 0.308: 0.309:
Cc : 0.307: 0.308: 0.309:
Фоп: 358 : 359 : 0 :
Uоп: 7.18 : 7.19 : 7.20 :
: : :
Ви : 0.167: 0.164: 0.161:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.139: 0.143: 0.146:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7794.0 м, Y= 5042.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5613937 доли ПДКмр|
| 0.5613937 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 88 град.
и скорости ветра 4.13 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6018	П1	12.0934	0.3138393	55.90	55.90	0.025951289
2	6017	П1	12.0934	0.2475544	44.10	100.00	0.020470204

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	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
6017	П1	15.0				0.0	9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	3.0	1.00	0	0.0096000
6018	П1	15.0				0.0	8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	3.0	1.00	0	0.0144000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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 Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6017	0.009600	П1	0.018685	0.50	42.8
2	6018	0.014400	П1	0.028027	0.50	42.8

|Суммарный Mq= 0.024000 г/с |
|Сумма См по всем источникам = 0.046711 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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	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
0001	Т	10.0	0.30	2.50	0.1767	90.0	9081.00	5180.00				2.5	1.00	0	0.0464000
0002	Т	6.0	0.30	2.30	0.1626	90.0	9275.00	4770.00				3.0	1.00	0	0.0352000
0003	Т	3.0	0.15	1.80	0.0318	90.0	8710.00	4645.00				3.0	1.00	0	0.0176000
6001	П1	2.0				0.0	9188.00	4922.00	63.00	48.00	0	3.0	1.00	0	0.0074000
6003	П1	0.0				0.0	9083.00	4753.00	62.00	53.00	0	3.0	1.00	0	0.0064000
6005	П1	2.0				0.0	9285.00	4858.00	27.00	83.00	0	3.0	1.00	0	0.1206000
6006	П1	2.0				0.0	9350.00	4927.00	58.00	67.00	0	3.0	1.00	0	0.0120000
6007	П1	20.0				0.0	8948.00	4734.00	64.00	37.00	0	3.0	1.00	0	0.0500000
6008	П1	20.0				0.0	9001.00	4860.00	40.00	91.00	0	3.0	1.00	0	2.313000
6009	П1	0.0				0.0	9153.00	4830.00	43.00	38.00	0	3.0	1.00	0	0.2850000
6010	П1	2.0				0.0	8956.00	4658.00	60.00	15.00	0	3.0	1.00	0	0.0020000
6016	П1	2.0				0.0	8884.00	5048.00	10.00	10.00	0	3.0	1.00	0	0.0004540
6017	П1	15.0				0.0	9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	3.0	1.00	0	0.0004540
6018	П1	15.0				0.0	8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	3.0	1.00	0	0.0004540
6023	П1	2.0				0.0	9270.00	4845.00	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0170000
6024	П1	2.0				0.0	8925.00	4961.00	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0170000
6025	П1	2.0				0.0	8986.00	5051.00	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0170000
6027	П1	2.0				0.0	8855.00	4702.00	40.00	115.00	0	3.0	1.00	0	0.0054000
6028	П1	2.0				0.0	8895.00	4825.00	33.00	35.00	0	3.0	1.00	0	0.0038900
6029	П1	2.0				0.0	9206.00	4661.00	37.00	51.00	0	3.0	1.00	0	0.0038900
6030	П1	2.0				0.0	9336.00	4808.00	30.00	46.00	0	3.0	1.00	0	0.0008000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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
1	0001	0.046400	T	0.712341	0.67	24.5
2	0002	0.035200	T	1.548763	0.77	14.3
3	0003	0.017600	T	6.030856	0.56	5.3
4	6001	0.007400	П1	2.643023	0.50	5.7
5	6003	0.006400	П1	2.285857	0.50	5.7
6	6005	0.120600	П1	43.074123	0.50	5.7
7	6006	0.012000	П1	4.285982	0.50	5.7
8	6007	0.050000	П1	0.082891	0.50	57.0
9	6008	2.313000	П1	3.834524	0.50	57.0
10	6009	0.285000	П1	101.792084	0.50	5.7
11	6010	0.002000	П1	0.714330	0.50	5.7
12	6016	0.000454	П1	0.162153	0.50	5.7
13	6017	0.000454	П1	0.001473	0.50	42.8
14	6018	0.000454	П1	0.001473	0.50	42.8
15	6023	0.017000	П1	6.071809	0.50	5.7
16	6024	0.017000	П1	6.071809	0.50	5.7
17	6025	0.017000	П1	6.071809	0.50	5.7
18	6027	0.005400	П1	1.928692	0.50	5.7
19	6028	0.003890	П1	1.389373	0.50	5.7
20	6029	0.003890	П1	1.389373	0.50	5.7
21	6030	0.000800	П1	0.285732	0.50	5.7

|Суммарный Mq= 2.961942 г/с |
|Сумма Cm по всем источникам = 190.378479 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.149 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=178)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:

Qc : 0.096: 0.101: 0.106: 0.111: 0.116: 0.121: 0.126: 0.130: 0.135: 0.139: 0.142: 0.145: 0.147: 0.148: 0.149: 0.149:
Cc : 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:
Фоп: 136 : 138 : 141 : 143 : 145 : 148 : 151 : 154 : 157 : 160 : 164 : 167 : 171 : 175 : 178 : 182 :
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 : 0.067: 0.070: 0.076: 0.079: 0.082: 0.087: 0.091: 0.095: 0.098: 0.100: 0.105: 0.105: 0.108: 0.110: 0.107: 0.108:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.024: 0.023:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0001 : 0001 : 0001 :

---

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.163 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=178)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:

Qc : 0.102: 0.107: 0.113: 0.119: 0.124: 0.130: 0.136: 0.141: 0.146: 0.150: 0.154: 0.157: 0.160: 0.162: 0.163: 0.162:
Cc : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:
Фоп: 134 : 136 : 139 : 141 : 144 : 146 : 149 : 152 : 155 : 159 : 163 : 166 : 170 : 174 : 178 : 182 :
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 : 0.071: 0.075: 0.081: 0.084: 0.090: 0.093: 0.097: 0.101: 0.104: 0.110: 0.115: 0.114: 0.117: 0.118: 0.119: 0.118:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.020: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0001 : 0001 : 0001 :

---

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.178 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=178)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:

Qc : 0.107: 0.114: 0.120: 0.127: 0.133: 0.140: 0.146: 0.152: 0.158: 0.163: 0.168: 0.172: 0.175: 0.177: 0.178: 0.178:
Cc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053:

```
Фоп:  132 :  134 :  137 :  139 :  142 :  144 :  147 :  150 :  154 :  158 :  161 :  165 :  170 :  174 :  178 :  183 :
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: 0.080: 0.086: 0.090: 0.097: 0.100: 0.105: 0.109: 0.116: 0.122: 0.122: 0.125: 0.132: 0.132: 0.131: 0.134:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.028: 0.028: 0.025: 0.026: 0.027: 0.024:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
______________________________________________________________________________________________________________
 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.174: 0.169: 0.165: 0.159: 0.154: 0.148: 0.142: 0.136: 0.130: 0.124: 0.119: 0.113: 0.107: 0.101:
Сс : 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Фоп:  187 :  191 :  195 :  199 :  203 :  206 :  210 :  213 :  216 :  218 :  221 :  223 :  225 :  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 : 0.131: 0.128: 0.124: 0.121: 0.118: 0.110: 0.108: 0.102: 0.097: 0.090: 0.086: 0.080: 0.075: 0.071: 0.067:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.026: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6080 : Y-строка  4  Cmax=  0.197 долей ПДК (x=  9090.0; напр.ветра=183)
----------
:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.114: 0.121: 0.128: 0.135: 0.143: 0.151: 0.158: 0.165: 0.172: 0.178: 0.183: 0.188: 0.192: 0.194: 0.197: 0.197:
Сс : 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.053: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059:
Фоп:  130 :  132 :  134 :  137 :  139 :  142 :  145 :  149 :  152 :  156 :  160 :  164 :  169 :  173 :  178 :  183 :
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: 0.085: 0.090: 0.097: 0.102: 0.108: 0.114: 0.122: 0.126: 0.132: 0.136: 0.139: 0.145: 0.143: 0.146: 0.147:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.022: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.028: 0.030: 0.028: 0.027:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.008: 0.010:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
______________________________________________________________________________________________________________
 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.191: 0.185: 0.179: 0.172: 0.166: 0.159: 0.153: 0.146: 0.139: 0.133: 0.126: 0.119: 0.113: 0.107:
Сс : 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:
Фоп:  188 :  192 :  197 :  201 :  205 :  208 :  212 :  215 :  218 :  220 :  223 :  225 :  227 :  229 :  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 : 0.147: 0.142: 0.140: 0.135: 0.130: 0.121: 0.117: 0.110: 0.104: 0.095: 0.091: 0.084: 0.079: 0.074: 0.070:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.024: 0.025: 0.025: 0.028: 0.025: 0.026: 0.025: 0.026: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5980 : Y-строка  5  Cmax=  0.217 долей ПДК (x=  9090.0; напр.ветра=183)
----------
:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.128: 0.136: 0.145: 0.154: 0.162: 0.171: 0.179: 0.187: 0.194: 0.200: 0.206: 0.210: 0.213: 0.216: 0.217:
Сс : 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065:
Фоп:  128 :  130 :  132 :  134 :  137 :  140 :  143 :  146 :  150 :  154 :  158 :  163 :  168 :  173 :  178 :  183 :
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 : 0.085: 0.091: 0.097: 0.103: 0.111: 0.118: 0.125: 0.130: 0.138: 0.144: 0.147: 0.155: 0.160: 0.162: 0.163: 0.161:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6025 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
______________________________________________________________________________________________________________
 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.214: 0.210: 0.203: 0.195: 0.187: 0.179: 0.171: 0.164: 0.157: 0.149: 0.141: 0.134: 0.127: 0.119: 0.112:
Сс : 0.064: 0.063: 0.061: 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034:
Фоп:  188 :  193 :  198 :  203 :  207 :  210 :  214 :  217 :  220 :  223 :  225 :  228 :  230 :  232 :  234 :
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: 0.156: 0.153: 0.149: 0.142: 0.131: 0.126: 0.117: 0.110: 0.104: 0.095: 0.091: 0.085: 0.080: 0.075:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.027: 0.025: 0.026: 0.030: 0.028: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5880 : Y-строка  6  Cmax=  0.238 долей ПДК (x=  9090.0; напр.ветра=184)
----------
:______________________________________________________________________________________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.136: 0.145: 0.154: 0.165: 0.175: 0.185: 0.195: 0.204: 0.212: 0.219: 0.224: 0.229: 0.233: 0.237: 0.238:
Сс : 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.066: 0.067: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071:
Фоп:  125 :  127 :  129 :  132 :  134 :  137 :  140 :  144 :  148 :  152 :  157 :  162 :  167 :  172 :  178 :  184 :
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 : 0.089: 0.096: 0.102: 0.111: 0.117: 0.126: 0.133: 0.144: 0.152: 0.159: 0.168: 0.174: 0.178: 0.177: 0.181: 0.183:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.032: 0.031: 0.032: 0.033: 0.029: 0.026:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.011: 0.014:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6025 : 6025 : 6025 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
______________________________________________________________________________________________________________
 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.236: 0.230: 0.221: 0.211: 0.202: 0.193: 0.184: 0.176: 0.168: 0.159: 0.151: 0.143: 0.134: 0.126: 0.119:
Сс : 0.071: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.058: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036:
Фоп:  189 :  195 :  200 :  205 :  209 :  213 :  216 :  220 :  223 :  225 :  228 :  230 :  232 :  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 : 0.177: 0.177: 0.170: 0.164: 0.154: 0.146: 0.133: 0.128: 0.120: 0.108: 0.103: 0.094: 0.088: 0.082: 0.077:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.029: 0.025: 0.026: 0.025: 0.028: 0.029: 0.033: 0.030: 0.029: 0.031: 0.028: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
```

~~~~~~

y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.261 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=184)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.143: 0.154: 0.165: 0.176: 0.188: 0.200: 0.211: 0.222: 0.231: 0.239: 0.244: 0.249: 0.253: 0.257: 0.261:
Cc : 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.063: 0.067: 0.069: 0.072: 0.073: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078:
Фоп: 122 : 124 : 126 : 129 : 131 : 134 : 137 : 141 : 145 : 150 : 155 : 160 : 166 : 172 : 178 : 184 :
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 : 7.78 : 7.77 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.093: 0.101: 0.108: 0.118: 0.125: 0.135: 0.143: 0.155: 0.164: 0.177: 0.186: 0.190: 0.198: 0.202: 0.202: 0.199:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.037: 0.038: 0.036: 0.034: 0.035: 0.031: 0.029: 0.028: 0.029:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.011: 0.019:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6024 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.259: 0.250: 0.238: 0.226: 0.215: 0.206: 0.198: 0.189: 0.180: 0.171: 0.161: 0.152: 0.142: 0.133: 0.125:
Cc : 0.078: 0.075: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037:
Фоп: 191 : 197 : 202 : 207 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 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 : 0.201: 0.196: 0.188: 0.178: 0.170: 0.159: 0.145: 0.132: 0.122: 0.115: 0.110: 0.101: 0.093: 0.087: 0.082:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.023: 0.022: 0.026: 0.028: 0.027: 0.030: 0.035: 0.037: 0.036: 0.034: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.023:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.021: 0.018: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.005: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.290 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=185)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.140: 0.151: 0.163: 0.175: 0.189: 0.202: 0.216: 0.229: 0.242: 0.252: 0.261: 0.268: 0.273: 0.278: 0.284: 0.290:
Cc : 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.073: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.083: 0.085: 0.087:
Фоп: 120 : 121 : 123 : 126 : 128 : 131 : 134 : 138 : 142 : 147 : 152 : 158 : 165 : 171 : 178 : 185 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.21 : 6.54 : 3.74 : 3.69 : 6.35 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.099: 0.106: 0.115: 0.126: 0.135: 0.146: 0.156: 0.169: 0.180: 0.192: 0.201: 0.215: 0.229: 0.230: 0.233: 0.233:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.040: 0.042: 0.040: 0.040: 0.035: 0.025: 0.028: 0.026: 0.022:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.009: 0.021:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6024 : 6024 : 6025 : 6025 : 6025 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.288: 0.273: 0.254: 0.240: 0.230: 0.221: 0.212: 0.203: 0.193: 0.183: 0.172: 0.162: 0.151: 0.141: 0.131:
Cc : 0.086: 0.082: 0.076: 0.072: 0.069: 0.066: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039:
Фоп: 192 : 199 : 205 : 210 : 215 : 219 : 222 : 226 : 229 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 :
Uоп: 6.59 : 6.79 : 7.20 : 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 : 0.228: 0.222: 0.211: 0.196: 0.185: 0.172: 0.154: 0.147: 0.136: 0.121: 0.115: 0.106: 0.098: 0.091: 0.086:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.026: 0.020: 0.020: 0.027: 0.029: 0.033: 0.040: 0.037: 0.036: 0.038: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.020: 0.018: 0.011: 0.005: 0.003: 0.003: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6009 : 6009 : 0001 : 0001 : 6007 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.345 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=186)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.146: 0.159: 0.172: 0.186: 0.201: 0.217: 0.233: 0.249: 0.263: 0.275: 0.287: 0.300: 0.315: 0.329: 0.339: 0.345:
Cc : 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.070: 0.075: 0.079: 0.083: 0.086: 0.090: 0.095: 0.099: 0.102: 0.103:
Фоп: 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 127 : 130 : 134 : 138 : 143 : 149 : 155 : 162 : 169 : 177 : 186 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.70 : 3.36 : 3.04 : 1.56 : 1.53 : 2.93 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.102: 0.112: 0.122: 0.132: 0.145: 0.154: 0.165: 0.181: 0.191: 0.205: 0.228: 0.243: 0.259: 0.254: 0.259: 0.274:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.040: 0.044: 0.046: 0.049: 0.049: 0.040: 0.037: 0.035: 0.043: 0.043: 0.027:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.012: 0.026:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6024 : 6024 : 6025 : 6025 : 6025 : 0001 : 6009 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.336: 0.306: 0.277: 0.256: 0.246: 0.237: 0.228: 0.219: 0.208: 0.196: 0.184: 0.172: 0.160: 0.148: 0.137:
Cc : 0.101: 0.092: 0.083: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068: 0.066: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041:
Фоп: 194 : 202 : 208 : 213 : 218 : 222 : 226 : 229 : 232 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 : 244 :
Uоп: 3.04 : 3.29 : 3.62 : 6.73 : 7.80 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.267: 0.253: 0.235: 0.216: 0.198: 0.180: 0.168: 0.152: 0.140: 0.131: 0.119: 0.109: 0.102: 0.095: 0.086:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.031: 0.019: 0.022: 0.026: 0.034: 0.041: 0.042: 0.045: 0.043: 0.039: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027:
Ки : 0001 : 0001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.024: 0.019: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 6009 : 6009 : 0001 : 6007 : 6007 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.441 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=186)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.166: 0.181: 0.197: 0.214: 0.233: 0.251: 0.270: 0.287: 0.303: 0.326: 0.355: 0.388: 0.414: 0.433: 0.441:
Cc : 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.075: 0.081: 0.086: 0.091: 0.098: 0.107: 0.116: 0.124: 0.130: 0.132:
Фоп: 113 : 115 : 116 : 118 : 121 : 123 : 126 : 130 : 134 : 139 : 145 : 151 : 159 : 167 : 176 : 186 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.65 : 3.02 : 1.54 : 1.30 : 1.22 : 1.19 : 1.57 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.107: 0.118: 0.126: 0.138: 0.153: 0.164: 0.178: 0.195: 0.209: 0.232: 0.261: 0.275: 0.303: 0.320: 0.328: 0.330:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.038: 0.043: 0.048: 0.050: 0.054: 0.050: 0.043: 0.049: 0.051: 0.054: 0.055: 0.045:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.008: 0.010: 0.019: 0.041:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6024 : 6024 : 6005 : 6025 : 6025 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.414: 0.365: 0.324: 0.291: 0.264: 0.255: 0.246: 0.237: 0.225: 0.211: 0.197: 0.182: 0.168: 0.156: 0.143:
Cc : 0.124: 0.109: 0.097: 0.087: 0.079: 0.076: 0.074: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.050: 0.047: 0.043:
Фоп: 196 : 203 : 210 : 216 : 222 : 226 : 230 : 233 : 236 : 238 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 :
Uоп: 1.98 : 1.40 : 1.56 : 1.75 : 6.78 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00

:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.319: 0.281: 0.250: 0.220: 0.216: 0.190: 0.177: 0.160: 0.148: 0.132: 0.127: 0.117: 0.109: 0.098: 0.092:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.042: 0.049: 0.048: 0.048: 0.035: 0.048: 0.049: 0.051: 0.048: 0.047: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028:
Ки : 0001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.033: 0.014: 0.005: 0.007: 0.004: 0.004: 0.007: 0.011: 0.014: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.012:
Ки : 6009 : 0001 : 0001 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.621 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=187)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.173: 0.189: 0.207: 0.227: 0.248: 0.270: 0.292: 0.314: 0.342: 0.385: 0.442: 0.497: 0.539: 0.575: 0.621:
Cc : 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.068: 0.074: 0.081: 0.088: 0.094: 0.103: 0.116: 0.133: 0.149: 0.162: 0.173: 0.186:
Фоп: 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 119 : 122 : 125 : 129 : 134 : 140 : 147 : 156 : 165 : 175 : 187 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.02 : 3.56 : 1.54 : 1.19 : 1.04 : 0.97 : 0.85 : 0.98 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.112: 0.122: 0.134: 0.145: 0.158: 0.176: 0.193: 0.207: 0.230: 0.268: 0.300: 0.345: 0.393: 0.425: 0.430: 0.432:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.058: 0.059: 0.050: 0.052: 0.058: 0.061: 0.067: 0.072: 0.092:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.010: 0.010: 0.011: 0.015: 0.030: 0.064:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6024 : 6005 : 6005 : 6025 : 6025 : 0001 : 6009 :
~~~~~~

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.548: 0.451: 0.391: 0.343: 0.304: 0.276: 0.269: 0.258: 0.244: 0.227: 0.210: 0.193: 0.178: 0.163: 0.150:
Cc : 0.164: 0.135: 0.117: 0.103: 0.091: 0.083: 0.081: 0.077: 0.073: 0.068: 0.063: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045:
Фоп: 199 : 207 : 214 : 220 : 226 : 231 : 234 : 237 : 240 : 242 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 :
Uоп: 0.97 : 1.09 : 1.27 : 1.48 : 1.73 : 7.71 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.403: 0.353: 0.301: 0.253: 0.219: 0.205: 0.179: 0.162: 0.153: 0.137: 0.133: 0.123: 0.110: 0.103: 0.094:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.060: 0.061: 0.063: 0.063: 0.056: 0.052: 0.063: 0.062: 0.056: 0.052: 0.044: 0.039: 0.037: 0.032: 0.029:
Ки : 0001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.057: 0.012: 0.007: 0.010: 0.012: 0.004: 0.012: 0.017: 0.019: 0.021: 0.018: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 6009 : 0001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.979 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=189)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.179: 0.197: 0.217: 0.239: 0.263: 0.288: 0.314: 0.344: 0.393: 0.468: 0.559: 0.656: 0.735: 0.764: 0.979:
Cc : 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.072: 0.079: 0.086: 0.094: 0.103: 0.118: 0.140: 0.168: 0.197: 0.221: 0.229: 0.294:
Фоп: 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 119 : 123 : 128 : 134 : 141 : 151 : 163 : 177 : 189 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.13 : 2.70 : 1.23 : 1.01 : 0.94 : 0.89 : 0.85 : 0.88 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.115: 0.125: 0.139: 0.152: 0.168: 0.184: 0.198: 0.215: 0.251: 0.306: 0.364: 0.438: 0.526: 0.601: 0.637: 0.605:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.044: 0.051: 0.058: 0.067: 0.065: 0.057: 0.062: 0.072: 0.077: 0.076: 0.068: 0.264:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.014: 0.010: 0.010: 0.013: 0.013: 0.013: 0.024: 0.029: 0.072:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6024 : 6025 : 6025 : 6009 :
~~~~~~

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.673: 0.561: 0.483: 0.414: 0.357: 0.311: 0.298: 0.285: 0.266: 0.245: 0.224: 0.204: 0.186: 0.170: 0.155:
Cc : 0.202: 0.168: 0.145: 0.124: 0.107: 0.093: 0.090: 0.086: 0.080: 0.074: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.047:
Фоп: 204 : 212 : 219 : 226 : 231 : 235 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 :
Uоп: 0.77 : 0.82 : 0.99 : 1.23 : 1.50 : 1.77 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.537: 0.446: 0.362: 0.299: 0.244: 0.202: 0.183: 0.170: 0.162: 0.148: 0.137: 0.127: 0.115: 0.105: 0.096:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.064: 0.083: 0.088: 0.080: 0.073: 0.066: 0.078: 0.071: 0.061: 0.055: 0.049: 0.042: 0.039: 0.035: 0.031:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.040: 0.005: 0.010: 0.014: 0.019: 0.023: 0.019: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015:
Ки : 0001 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 1.139 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=177)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.168: 0.185: 0.203: 0.225: 0.249: 0.276: 0.306: 0.337: 0.380: 0.453: 0.566: 0.715: 0.889: 1.055: 1.139: 1.008:
Cc : 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.075: 0.083: 0.092: 0.101: 0.114: 0.136: 0.170: 0.215: 0.267: 0.317: 0.342: 0.302:
Фоп: 103 : 103 : 105 : 106 : 107 : 109 : 111 : 113 : 117 : 121 : 126 : 134 : 144 : 158 : 177 : 195 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.16 : 3.68 : 1.60 : 1.12 : 0.96 : 0.85 : 0.78 : 0.78 : 0.77 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.118: 0.129: 0.143: 0.158: 0.173: 0.192: 0.211: 0.234: 0.291: 0.351: 0.442: 0.571: 0.725: 0.878: 0.966: 0.918:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.054: 0.062: 0.070: 0.061: 0.063: 0.075: 0.087: 0.098: 0.097: 0.077: 0.050:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6025 : 6009 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.012: 0.015: 0.017: 0.017: 0.023: 0.034: 0.064: 0.013:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6024 : 6024 : 6025 : 6009 : 6025 :
~~~~~~

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.854: 0.714: 0.601: 0.509: 0.429: 0.362: 0.340: 0.317: 0.290: 0.263: 0.237: 0.215: 0.194: 0.176: 0.160:
Cc : 0.256: 0.214: 0.180: 0.153: 0.129: 0.109: 0.102: 0.095: 0.087: 0.079: 0.071: 0.064: 0.058: 0.053: 0.048:
Фоп: 208 : 219 : 226 : 232 : 237 : 241 : 244 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :
Uоп: 0.76 : 0.79 : 0.79 : 1.01 : 1.30 : 1.60 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.750: 0.584: 0.436: 0.340: 0.270: 0.220: 0.173: 0.169: 0.167: 0.155: 0.138: 0.130: 0.119: 0.108: 0.099:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.077: 0.102: 0.123: 0.113: 0.096: 0.081: 0.102: 0.086: 0.070: 0.060: 0.054: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.010: 0.007: 0.015: 0.029: 0.035: 0.036: 0.038: 0.037: 0.032: 0.028: 0.027: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Ки : 6007 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 3.187 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра=183)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.189: 0.209: 0.232: 0.258: 0.287: 0.320: 0.357: 0.415: 0.514: 0.672: 0.903: 1.224: 1.562: 3.187: 1.479:
Cc : 0.051: 0.057: 0.063: 0.070: 0.077: 0.086: 0.096: 0.107: 0.124: 0.154: 0.202: 0.271: 0.367: 0.468: 0.956: 0.444:
Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 109 : 112 : 117 : 123 : 134 : 152 : 183 : 202 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.41 : 3.35 : 1.30 : 1.00 : 0.90 : 0.79 : 0.70 : 0.71 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.120: 0.132: 0.146: 0.161: 0.178: 0.197: 0.218: 0.253: 0.313: 0.397: 0.529: 0.723: 1.010: 1.361: 1.651: 1.435:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6025 : 6008 :
Ви : 0.030: 0.033: 0.037: 0.043: 0.049: 0.056: 0.066: 0.070: 0.067: 0.071: 0.087: 0.111: 0.129: 0.108: 1.482: 0.016:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6008 : 6007 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.044: 0.065: 0.017: 0.015:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6024 : 6024 : 6007 : 6009 :
~~~~~~

~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.189: 0.920: 0.759: 0.648: 0.524: 0.434: 0.395: 0.353: 0.314: 0.280: 0.250: 0.223: 0.201: 0.181: 0.164:
Cc : 0.357: 0.276: 0.228: 0.194: 0.157: 0.130: 0.118: 0.106: 0.094: 0.084: 0.075: 0.067: 0.060: 0.054: 0.049:
Фоп: 188 : 228 : 234 : 239 : 245 : 247 : 251 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 :
Uоп: 8.00 : 0.71 : 0.73 : 0.83 : 1.14 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 1.150: 0.733: 0.503: 0.369: 0.301: 0.166: 0.189: 0.190: 0.177: 0.159: 0.144: 0.132: 0.121: 0.111: 0.100:
Ки : 6009 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.035: 0.153: 0.190: 0.160: 0.120: 0.156: 0.117: 0.091: 0.075: 0.066: 0.057: 0.049: 0.043: 0.037: 0.034:
Ки : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.011: 0.030: 0.072: 0.062: 0.071: 0.057: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017:
Ки : 6003 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

 y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 3.023 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=129)

:____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.192: 0.212: 0.236: 0.263: 0.293: 0.329: 0.371: 0.440: 0.562: 0.763: 1.082: 1.599: 3.023: 2.693: 2.227:
Cc : 0.052: 0.058: 0.064: 0.071: 0.079: 0.088: 0.099: 0.111: 0.132: 0.169: 0.229: 0.325: 0.480: 0.907: 0.808: 0.668:
Фоп: 95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 : 101 : 103 : 106 : 110 : 117 : 129 : 174 : 218 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.17 : 3.02 : 1.24 : 1.00 : 0.85 : 0.72 : 0.61 : 0.56 : 0.60 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.121: 0.134: 0.148: 0.164: 0.181: 0.200: 0.222: 0.260: 0.333: 0.436: 0.604: 0.877: 1.324: 1.872: 2.652: 2.191:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.030: 0.033: 0.038: 0.043: 0.050: 0.057: 0.068: 0.072: 0.069: 0.076: 0.098: 0.132: 0.180: 0.853: 0.019: 0.021:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6024 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.020: 0.022: 0.026: 0.032: 0.035: 0.245: 0.013: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6009 : 6009 : 0003 :
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.260: 1.662: 1.182: 0.969: 0.672: 0.532: 0.448: 0.384: 0.333: 0.292: 0.258: 0.230: 0.205: 0.185: 0.167:
Cc : 0.678: 0.499: 0.355: 0.291: 0.202: 0.160: 0.134: 0.115: 0.100: 0.088: 0.078: 0.069: 0.062: 0.055: 0.050:
Фоп: 194 : 222 : 240 : 245 : 253 : 257 : 259 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 0.66 : 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 : 2.206: 1.634: 0.462: 0.421: 0.250: 0.218: 0.210: 0.201: 0.182: 0.166: 0.148: 0.136: 0.122: 0.112: 0.102:
Ки : 6009 : 6009 : 6008 : 6009 : 6009 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.047: 0.014: 0.327: 0.363: 0.182: 0.168: 0.128: 0.098: 0.081: 0.068: 0.059: 0.050: 0.044: 0.038: 0.034:
Ки : 6001 : 6003 : 6009 : 6005 : 6008 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.007: 0.012: 0.209: 0.067: 0.169: 0.104: 0.076: 0.057: 0.046: 0.037: 0.032: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017:
Ки : 6003 : 6001 : 6005 : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

 y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 6.444 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=215)

:____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.175: 0.193: 0.214: 0.237: 0.264: 0.295: 0.331: 0.376: 0.450: 0.584: 0.808: 1.178: 1.812: 2.674: 2.194: 4.472:
Cc : 0.052: 0.058: 0.064: 0.071: 0.079: 0.089: 0.099: 0.113: 0.135: 0.175: 0.242: 0.353: 0.544: 0.802: 0.658: 1.342:
Фоп: 91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   96 : 100 : 107 : 128 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.83 : 5.99 : 2.74 : 1.18 : 1.01 : 0.82 : 0.69 : 0.53 : 8.00 : 2.18 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.122: 0.135: 0.149: 0.165: 0.182: 0.201: 0.224: 0.265: 0.342: 0.454: 0.642: 0.961: 1.516: 2.248: 2.076: 4.427:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.059: 0.068: 0.072: 0.068: 0.079: 0.103: 0.141: 0.209: 0.328: 0.060: 0.042:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6005 : 0002 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.024: 0.022: 0.024: 0.030: 0.038: 0.050: 0.065: 0.043: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0002 : 6005 :
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.444: 5.699: 2.240: 1.286: 0.808: 0.592: 0.479: 0.402: 0.345: 0.299: 0.262: 0.233: 0.208: 0.186: 0.168:
Cc : 1.933: 1.710: 0.672: 0.386: 0.242: 0.178: 0.144: 0.121: 0.103: 0.090: 0.079: 0.070: 0.062: 0.056: 0.050:
Фоп: 215 : 195 : 258 : 263 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Uоп: 1.10 : 0.55 : 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 : 6.421: 4.840: 1.270: 0.502: 0.267: 0.244: 0.221: 0.206: 0.185: 0.166: 0.150: 0.138: 0.125: 0.113: 0.103:
Ки : 6009 : 6005 : 6009 : 6009 : 6009 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.018: 0.694: 0.654: 0.462: 0.256: 0.182: 0.140: 0.106: 0.087: 0.072: 0.061: 0.051: 0.044: 0.039: 0.035:
Ки : 6003 : 6023 : 6005 : 6005 : 6008 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.159: 0.176: 0.221: 0.234: 0.128: 0.086: 0.063: 0.049: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017:
Ки : 6007 : 0002 : 6023 : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

 y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 6.520 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=324)

:____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.192: 0.212: 0.236: 0.262: 0.293: 0.327: 0.368: 0.441: 0.573: 0.783: 1.125: 1.686: 2.419: 2.940: 4.513:
Cc : 0.052: 0.058: 0.064: 0.071: 0.079: 0.088: 0.098: 0.110: 0.132: 0.172: 0.235: 0.338: 0.506: 0.726: 0.882: 1.354:
Фоп: 87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   86 :   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :   77 :   72 :   58 :   8 :   52 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.76 : 5.88 : 2.43 : 1.15 : 0.95 : 0.82 : 0.69 : 0.54 : 0.50 : 2.16 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.122: 0.134: 0.147: 0.164: 0.181: 0.199: 0.223: 0.265: 0.339: 0.445: 0.622: 0.922: 1.423: 2.191: 2.900: 4.429:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6009 :
Ви : 0.030: 0.033: 0.038: 0.042: 0.049: 0.058: 0.065: 0.066: 0.063: 0.076: 0.097: 0.129: 0.173: 0.167: 0.017: 0.065:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6025 : 6005 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.023: 0.021: 0.023: 0.029: 0.035: 0.043: 0.035: 0.012: 0.009:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0001 : 6006 :
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.520: 2.712: 1.649: 1.099: 0.765: 0.585: 0.477: 0.401: 0.343: 0.299: 0.263: 0.233: 0.208: 0.186: 0.168:
Cc : 1.956: 0.814: 0.495: 0.330: 0.230: 0.175: 0.143: 0.120: 0.103: 0.090: 0.079: 0.070: 0.062: 0.056: 0.050:
Фоп: 324 : 290 : 283 : 281 : 278 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 :
Uоп: 1.06 : 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 : 6.402: 2.469: 1.252: 0.472: 0.283: 0.248: 0.228: 0.206: 0.186: 0.168: 0.152: 0.137: 0.124: 0.113: 0.103:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.092: 0.232: 0.285: 0.275: 0.269: 0.189: 0.140: 0.109: 0.089: 0.073: 0.060: 0.052: 0.045: 0.039: 0.035:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.011: 0.093: 0.275: 0.160: 0.107: 0.077: 0.058: 0.045: 0.038: 0.032: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017:
Ки : 6025 : 6024 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

 y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 2.238 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=346)

:____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.173: 0.190: 0.210: 0.232: 0.257: 0.286: 0.316: 0.352: 0.418: 0.534: 0.706: 0.966: 1.356: 1.764: 2.009: 2.149:
Cc : 0.052: 0.057: 0.063: 0.069: 0.077: 0.086: 0.095: 0.106: 0.125: 0.160: 0.212: 0.290: 0.407: 0.529: 0.603: 0.645:
Фоп: 83 :   83 :   82 :   82 :   81 :   80 :   79 :   77 :   75 :   72 :   68 :   62 :   53 :   34 :   4 :   23 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.08 : 2.11 : 1.14 : 0.96 : 0.83 : 0.71 : 0.64 : 0.64 : 8.00 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.121: 0.132: 0.147: 0.159: 0.177: 0.195: 0.213: 0.254: 0.320: 0.412: 0.559: 0.787: 1.123: 1.609: 1.964: 2.112:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6009 :
Ви : 0.029: 0.033: 0.036: 0.042: 0.048: 0.055: 0.064: 0.063: 0.059: 0.069: 0.086: 0.105: 0.123:
0.074: 0.012: 0.025:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6025 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.021: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.033:
0.049: 0.011: 0.012:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6027 :
6007 : 6024 : 6003 :
~~~~~~
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.238: 1.669: 1.154: 0.790: 0.628: 0.528: 0.446: 0.384: 0.333: 0.292: 0.258: 0.229: 0.205:
0.184: 0.166:
Cc : 0.671: 0.501: 0.346: 0.237: 0.189: 0.158: 0.134: 0.115: 0.100: 0.087: 0.077: 0.069: 0.061:
0.055: 0.050:
Фоп: 346 : 317 : 302 : 293 : 289 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276
:
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 : 2.206: 1.628: 0.895: 0.420: 0.264: 0.240: 0.220: 0.203: 0.183: 0.165: 0.150: 0.136: 0.123:
0.112: 0.102:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
Ви : 0.026: 0.024: 0.163: 0.258: 0.252: 0.185: 0.137: 0.108: 0.086: 0.071: 0.060: 0.052: 0.045:
0.039: 0.035:
Ки : 0001 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 :
Ви : 0.005: 0.012: 0.082: 0.083: 0.048: 0.056: 0.055: 0.046: 0.041: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021:
0.019: 0.016:
Ки : 6001 : 6025 : 0002 : 0002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 1.262 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 3)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.170: 0.186: 0.205: 0.226: 0.249: 0.276: 0.302: 0.332: 0.389: 0.493: 0.668: 0.793: 1.006:
1.192: 1.262: 1.168:
Cc : 0.051: 0.056: 0.062: 0.068: 0.075: 0.083: 0.091: 0.100: 0.117: 0.148: 0.200: 0.238: 0.302:
0.358: 0.378: 0.350:
Фоп: 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 67 : 64 : 58 : 50 : 40 : 24 : 3 : 344 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.53 : 1.84 : 1.17 : 0.99 : 0.82 : 0.78 : 0.73 : 0.73
: 0.72 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.119: 0.129: 0.142: 0.156: 0.171: 0.192: 0.211: 0.240: 0.292: 0.360: 0.473: 0.625: 0.822:
1.037: 1.166: 1.077:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.050: 0.056: 0.058: 0.052: 0.064: 0.074: 0.084: 0.092:
0.072: 0.035: 0.047:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.020: 0.063: 0.019: 0.031:
0.042: 0.024: 0.012:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0003 : 0003 : 6005 : 6007 :
6007 : 6007 : 6003 :
~~~~~~
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.183: 0.921: 0.760: 0.625: 0.511: 0.458: 0.402: 0.355: 0.314: 0.280: 0.249: 0.223: 0.200:
0.181: 0.163:
Cc : 0.355: 0.276: 0.228: 0.187: 0.153: 0.137: 0.121: 0.107: 0.094: 0.084: 0.075: 0.067: 0.060:
0.054: 0.049:
Фоп: 352 : 319 : 310 : 304 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280
:
Uоп: 8.00 : 0.77 : 0.83 : 0.93 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.150: 0.629: 0.479: 0.366: 0.238: 0.228: 0.212: 0.192: 0.176: 0.162: 0.146: 0.133: 0.121:
0.110: 0.101:
Ки : 6009 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
Ви : 0.020: 0.241: 0.221: 0.172: 0.214: 0.163: 0.127: 0.102: 0.083: 0.069: 0.059: 0.050: 0.044:
0.039: 0.034:
Ки : 0001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 :
Ви : 0.006: 0.020: 0.015: 0.038: 0.036: 0.028: 0.032: 0.035: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021:
0.018: 0.016:
Ки : 6001 : 6029 : 0002 : 6005 : 0002 : 0002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.859 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 4)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.166: 0.182: 0.199: 0.219: 0.241: 0.264: 0.289: 0.316: 0.358: 0.431: 0.522: 0.615: 0.732:
0.826: 0.859: 0.825:
Cc : 0.050: 0.055: 0.060: 0.066: 0.072: 0.079: 0.087: 0.095: 0.107: 0.129: 0.157: 0.185: 0.220:
0.248: 0.258: 0.248:
Фоп: 76 : 75 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 64 : 60 : 55 : 49 : 42 : 32 : 19 : 4 : 350 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.48 : 3.07 : 1.31 : 1.00 : 0.93 : 0.85 : 0.80 : 0.78
: 0.77 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.114: 0.125: 0.140: 0.153: 0.165: 0.181: 0.195: 0.217: 0.267: 0.317: 0.390: 0.483: 0.590:
0.689: 0.738: 0.696:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.028: 0.031: 0.033: 0.038: 0.044: 0.048: 0.055: 0.057: 0.047: 0.053: 0.062: 0.072: 0.078:
0.075: 0.071: 0.090:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.013: 0.019: 0.020: 0.017: 0.023:
0.025: 0.019: 0.010:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0003 : 0003 : 0003 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.757: 0.679: 0.589: 0.499: 0.420: 0.390: 0.357: 0.324: 0.293: 0.264: 0.237: 0.214: 0.194:
0.175: 0.159:
Cc : 0.227: 0.204: 0.177: 0.150: 0.126: 0.117: 0.107: 0.097: 0.088: 0.079: 0.071: 0.064: 0.058:
0.053: 0.048:
Фоп: 337 : 327 : 319 : 312 : 306 : 301 : 298 : 295 : 292 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284
:
Uоп: 0.78 : 0.82 : 0.89 : 1.14 : 1.41 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.601: 0.486: 0.386: 0.314: 0.260: 0.217: 0.196: 0.183: 0.172: 0.157: 0.143: 0.130: 0.118:
0.107: 0.098:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
Ви : 0.122: 0.153: 0.153: 0.131: 0.106: 0.134: 0.114: 0.093: 0.077: 0.066: 0.056: 0.049: 0.043:
0.038: 0.033:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.014: 0.020: 0.024: 0.016: 0.021: 0.025: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019:
0.017: 0.015:
Ки : 6003 : 6029 : 6005 : 6005 : 6005 : 0002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.618 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 4)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.161: 0.176: 0.192: 0.211: 0.231: 0.252: 0.274: 0.296: 0.319: 0.362: 0.419: 0.484: 0.549:
0.599: 0.618: 0.605:
Cc : 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.069: 0.075: 0.082: 0.089: 0.096: 0.108: 0.126: 0.145: 0.165:
0.180: 0.186: 0.182:
Фоп: 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 64 : 61 : 58 : 53 : 48 : 42 : 35 : 26 : 16 : 4 : 353 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 3.63 : 1.47 : 1.20 : 1.00 : 0.93 : 0.88 : 0.86
: 0.84 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.112: 0.122: 0.135: 0.146: 0.160: 0.172: 0.191: 0.204: 0.247: 0.272: 0.322: 0.377: 0.436:
0.480: 0.503: 0.481:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.047: 0.051: 0.037: 0.045: 0.051: 0.059: 0.064:
0.071: 0.073: 0.088:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.015:
0.016: 0.013: 0.009:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0003 : 6005 : 6005 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.570: 0.520: 0.462: 0.404: 0.355: 0.340: 0.319: 0.295: 0.271: 0.247: 0.225: 0.204: 0.186:
0.169: 0.154:
Cc : 0.171: 0.156: 0.138: 0.121: 0.107: 0.102: 0.096: 0.089: 0.081: 0.074: 0.067: 0.061: 0.056:
0.051: 0.046:
Фоп: 342 : 333 : 324 : 318 : 312 : 307 : 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287
:
Uоп: 0.85 : 0.96 : 1.16 : 1.38 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.436: 0.375: 0.325: 0.269: 0.213: 0.206: 0.193: 0.177: 0.165: 0.149: 0.137: 0.126: 0.114:
0.105: 0.097:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
Ви : 0.099: 0.109: 0.102: 0.097: 0.120: 0.107: 0.094: 0.082: 0.070: 0.061: 0.053: 0.046: 0.041:
0.036: 0.032:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.012: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017:
0.015: 0.014:
Ки : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 0002 : 0002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.465 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 4)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qс : 0.155: 0.170: 0.184: 0.201: 0.218: 0.237: 0.256: 0.272: 0.285: 0.308: 0.344: 0.385: 0.424: 0.453: 0.465: 0.459:
Сс : 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.065: 0.071: 0.077: 0.082: 0.086: 0.092: 0.103: 0.116: 0.127: 0.136: 0.140: 0.138:
Фоп: 69 : 67 : 65 : 64 : 61 : 59 : 56 : 52 : 48 : 43 : 37 : 30 : 22 : 13 : 4 : 354 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.02 : 2.95 : 1.48 : 1.30 : 1.17 : 1.10 : 1.05 : 1.07 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.107: 0.118: 0.130: 0.138: 0.155: 0.166: 0.181: 0.200: 0.219: 0.244: 0.265: 0.301: 0.335: 0.360: 0.367: 0.360:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.035: 0.035: 0.040: 0.042: 0.040: 0.039: 0.036: 0.043: 0.047: 0.052: 0.056: 0.064: 0.067:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.437: 0.406: 0.370: 0.334: 0.314: 0.303: 0.287: 0.269: 0.250: 0.230: 0.211: 0.194: 0.177: 0.162: 0.149:
Сс : 0.131: 0.122: 0.111: 0.100: 0.094: 0.091: 0.086: 0.081: 0.075: 0.069: 0.063: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045:
Фоп: 345 : 337 : 329 : 323 : 317 : 312 : 308 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 : 291 :
Uоп: 1.15 : 1.27 : 1.44 : 1.64 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.335: 0.298: 0.266: 0.229: 0.205: 0.196: 0.183: 0.166: 0.154: 0.144: 0.132: 0.121: 0.111: 0.102: 0.093:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.073: 0.079: 0.076: 0.075: 0.090: 0.085: 0.079: 0.073: 0.064: 0.055: 0.049: 0.044: 0.038: 0.035: 0.031:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.009: 0.004: 0.004: 0.008: 0.013: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6024 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.361 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 3)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.150: 0.162: 0.176: 0.191: 0.206: 0.222: 0.237: 0.250: 0.261: 0.272: 0.291: 0.313: 0.337: 0.354: 0.361: 0.358:
Сс : 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.066: 0.071: 0.075: 0.078: 0.082: 0.087: 0.094: 0.101: 0.106: 0.108: 0.107:
Фоп: 65 : 64 : 62 : 60 : 57 : 55 : 51 : 48 : 43 : 38 : 32 : 27 : 19 : 11 : 3 : 355 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.79 : 6.62 : 3.42 : 1.61 : 1.50 : 1.43 : 1.40 : 1.41 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.105: 0.112: 0.122: 0.132: 0.147: 0.155: 0.174: 0.183: 0.203: 0.223: 0.243: 0.241: 0.266: 0.281: 0.285: 0.279:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.032: 0.037: 0.035: 0.040: 0.034: 0.029: 0.027: 0.042: 0.042: 0.044: 0.048: 0.053:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.008: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6007 : 6005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.345: 0.326: 0.304: 0.289: 0.283: 0.273: 0.260: 0.246: 0.230: 0.214: 0.198: 0.183: 0.168: 0.155: 0.143:
Сс : 0.104: 0.098: 0.091: 0.087: 0.085: 0.082: 0.078: 0.074: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.051: 0.046: 0.043:
Фоп: 347 : 340 : 333 : 326 : 321 : 317 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 295 : 294 :
Uоп: 1.49 : 1.59 : 1.75 : 7.35 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.265: 0.242: 0.221: 0.217: 0.198: 0.178: 0.166: 0.159: 0.147: 0.137: 0.125: 0.115: 0.106: 0.098: 0.090:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.056: 0.060: 0.060: 0.057: 0.068: 0.074: 0.070: 0.062: 0.057: 0.050: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.008: 0.009: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 6007 : 6005 : 6005 : 6024 : 6024 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.292 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 2)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.143: 0.155: 0.167: 0.180: 0.193: 0.206: 0.219: 0.231: 0.241: 0.249: 0.259: 0.269: 0.281: 0.289: 0.292: 0.290:
Сс : 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.069: 0.072: 0.075: 0.078: 0.081: 0.084: 0.087: 0.088: 0.087:
Фоп: 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 47 : 44 : 39 : 34 : 29 : 23 : 16 : 9 : 2 : 355 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.74 : 6.91 : 3.84 : 3.56 : 3.41 : 3.18 : 3.05 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.100: 0.109: 0.118: 0.127: 0.135: 0.147: 0.163: 0.171: 0.188: 0.202: 0.214: 0.225: 0.239: 0.248: 0.248: 0.242:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.032: 0.036: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.023: 0.026: 0.031:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.283: 0.274: 0.268: 0.263: 0.257: 0.248: 0.237: 0.226: 0.212: 0.199: 0.185: 0.172: 0.159: 0.147: 0.137:
Сс : 0.085: 0.082: 0.080: 0.079: 0.077: 0.075: 0.071: 0.068: 0.064: 0.060: 0.055: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041:
Фоп: 348 : 341 : 335 : 330 : 325 : 320 : 316 : 313 : 310 : 307 : 305 : 302 : 300 : 299 : 297 :
Uоп: 3.26 : 3.63 : 7.30 : 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 : 0.235: 0.226: 0.212: 0.192: 0.181: 0.174: 0.163: 0.148: 0.136: 0.128: 0.116: 0.111: 0.102: 0.092: 0.087:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.033: 0.034: 0.041: 0.056: 0.060: 0.057: 0.055: 0.055: 0.051: 0.046: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011:
Ки : 6007 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.255 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 2)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.137: 0.147: 0.158: 0.169: 0.181: 0.192: 0.203: 0.213: 0.223: 0.231: 0.238: 0.244: 0.250: 0.254: 0.255: 0.255:
Сс : 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.069: 0.071: 0.073: 0.075: 0.076: 0.077: 0.076:
Фоп: 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 44 : 40 : 36 : 31 : 26 : 20 : 14 : 8 : 2 : 355 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.48 : 7.09 : 6.84 : 6.85 : 6.84 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.095: 0.103: 0.111: 0.119: 0.130: 0.140: 0.149: 0.161: 0.171: 0.184: 0.192: 0.204: 0.212: 0.216: 0.215: 0.217:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.028: 0.029: 0.031: 0.030: 0.031: 0.028: 0.027: 0.022: 0.020: 0.021: 0.024: 0.022:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.253: 0.249: 0.246: 0.241: 0.235: 0.227: 0.218: 0.207: 0.196: 0.184: 0.173: 0.161: 0.150: 0.140: 0.130:
Сс : 0.076: 0.075: 0.074: 0.072: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039:
Фоп: 349 : 343 : 338 : 333 : 328 : 324 : 320 : 316 : 313 : 310 : 308 : 305 : 303 : 302 : 300 :
Uоп: 7.24 : 7.81 : 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 : 0.210: 0.201: 0.187: 0.176: 0.169: 0.156: 0.147: 0.141: 0.130: 0.122: 0.111: 0.105: 0.098: 0.088: 0.083:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.028: 0.034: 0.044: 0.050: 0.051: 0.053: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6024 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

~~~~~~

y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.234 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 2)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.139: 0.149: 0.158: 0.169: 0.179: 0.188: 0.197: 0.206: 0.213: 0.220: 0.226: 0.230: 0.232: 0.234: 0.234:
Cc : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 44 : 41 : 37 : 33 : 29 : 24 : 19 : 13 : 8 : 2 : 356 :
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 : 0.091: 0.098: 0.105: 0.111: 0.121: 0.130: 0.138: 0.149: 0.158: 0.164: 0.174: 0.179: 0.188: 0.186: 0.189: 0.189:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.026: 0.027: 0.029: 0.028: 0.028: 0.030: 0.029: 0.029: 0.025: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.232: 0.230: 0.226: 0.222: 0.215: 0.208: 0.200: 0.191: 0.181: 0.171: 0.161: 0.151: 0.142: 0.132: 0.123:
Cc : 0.070: 0.069: 0.068: 0.066: 0.065: 0.062: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037:
Фоп: 350 : 345 : 340 : 335 : 331 : 327 : 323 : 319 : 316 : 313 : 311 : 308 : 306 : 304 : 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 : 0.189: 0.180: 0.172: 0.165: 0.153: 0.143: 0.137: 0.131: 0.122: 0.115: 0.105: 0.100: 0.093: 0.086: 0.078:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.029: 0.035: 0.040: 0.042: 0.046: 0.047: 0.045: 0.041: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6024 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.215 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 2)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.131: 0.140: 0.149: 0.157: 0.166: 0.174: 0.182: 0.190: 0.196: 0.202: 0.207: 0.211: 0.214: 0.215: 0.214:
Cc : 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп: 53 : 51 : 49 : 47 : 44 : 41 : 38 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 7 : 2 : 357 :
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 : 0.087: 0.093: 0.100: 0.105: 0.114: 0.122: 0.129: 0.134: 0.142: 0.148: 0.158: 0.165: 0.169: 0.171: 0.170: 0.167:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.029: 0.029: 0.030: 0.027: 0.026: 0.026: 0.027: 0.029: 0.032:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.213: 0.211: 0.207: 0.203: 0.198: 0.191: 0.184: 0.176: 0.168: 0.159: 0.150: 0.142: 0.133: 0.125: 0.117:
Cc : 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035:
Фоп: 351 : 346 : 342 : 337 : 333 : 329 : 325 : 322 : 319 : 316 : 314 : 311 : 309 : 307 : 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 : 0.170: 0.165: 0.154: 0.151: 0.143: 0.136: 0.130: 0.121: 0.113: 0.107: 0.097: 0.094: 0.087: 0.081: 0.076:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.029: 0.031: 0.038: 0.037: 0.039: 0.039: 0.037: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6007 : 6007 : 6025 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.197 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=357)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.124: 0.131: 0.139: 0.147: 0.154: 0.161: 0.168: 0.175: 0.181: 0.186: 0.190: 0.193: 0.196: 0.197: 0.197:
Cc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059:
Фоп: 51 : 49 : 47 : 44 : 42 : 39 : 36 : 32 : 29 : 25 : 20 : 16 : 11 : 7 : 2 : 357 :
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 : 0.082: 0.087: 0.092: 0.100: 0.104: 0.111: 0.117: 0.126: 0.129: 0.135: 0.145: 0.147: 0.152: 0.150: 0.152: 0.153:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.028: 0.028: 0.025: 0.027: 0.025: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.193: 0.190: 0.186: 0.182: 0.176: 0.170: 0.163: 0.155: 0.148: 0.141: 0.133: 0.125: 0.118: 0.111:
Cc : 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033:
Фоп: 352 : 348 : 343 : 339 : 335 : 331 : 328 : 324 : 321 : 319 : 316 : 314 : 311 : 309 : 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 : 0.152: 0.144: 0.144: 0.137: 0.131: 0.126: 0.117: 0.114: 0.107: 0.098: 0.094: 0.087: 0.083: 0.078: 0.071:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.029: 0.034: 0.032: 0.035: 0.035: 0.034: 0.036: 0.032: 0.031: 0.032: 0.029: 0.028: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.180 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 2)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.110: 0.117: 0.123: 0.130: 0.137: 0.143: 0.149: 0.156: 0.161: 0.167: 0.171: 0.175: 0.177: 0.179: 0.180: 0.180:
Cc : 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054:
Фоп: 49 : 47 : 44 : 42 : 39 : 37 : 34 : 30 : 27 : 23 : 19 : 15 : 11 : 6 : 2 : 357 :
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 : 0.077: 0.081: 0.088: 0.093: 0.099: 0.102: 0.107: 0.116: 0.119: 0.125: 0.130: 0.133: 0.134: 0.139: 0.137: 0.139:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.021: 0.021: 0.024: 0.025: 0.023: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.028: 0.026: 0.028: 0.027:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6007 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.179: 0.177: 0.174: 0.171: 0.167: 0.162: 0.157: 0.151: 0.144: 0.138: 0.131: 0.125: 0.118: 0.112: 0.105:
Cc : 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032:
Фоп: 353 : 349 : 345 : 341 : 337 : 333 : 330 : 327 : 324 : 321 : 318 : 316 : 314 : 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 : 0.136: 0.131: 0.126: 0.122: 0.119: 0.116: 0.108: 0.102: 0.097: 0.093: 0.089: 0.083: 0.077: 0.072: 0.068:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.029: 0.032: 0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.032: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.165 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 2)

:___

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.110: 0.116: 0.122: 0.128: 0.133: 0.139: 0.144: 0.149: 0.153: 0.157: 0.161: 0.163: 0.165: 0.165: 0.165:
Cc : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050:
Фоп: 47 : 44 : 42 : 40 : 37 : 35 : 32 : 28 : 25 : 22 : 18 : 14 : 10 : 6 : 2 : 358 :
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: 0.078: 0.082: 0.086: 0.092: 0.094: 0.099: 0.107: 0.110: 0.112: 0.117: 0.120: 0.123: 0.124: 0.123: 0.122:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.022: 0.023: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

___

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.163: 0.160: 0.158: 0.154: 0.150: 0.145: 0.139: 0.134: 0.129: 0.122: 0.117: 0.111: 0.105: 0.100:
Cc : 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030:
Фоп: 354 : 350 : 346 : 342 : 338 : 335 : 332 : 329 : 326 : 323 : 320 : 318 : 316 : 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 : 0.120: 0.118: 0.116: 0.113: 0.111: 0.105: 0.099: 0.094: 0.090: 0.087: 0.083: 0.078: 0.073: 0.069: 0.065:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.152 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=358)

:___

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.103: 0.109: 0.114: 0.119: 0.124: 0.129: 0.134: 0.138: 0.142: 0.145: 0.148: 0.150: 0.151: 0.152: 0.152:
Cc : 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046:
Фоп: 45 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 : 30 : 27 : 24 : 20 : 17 : 13 : 9 : 6 : 2 : 358 :
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 : 0.068: 0.073: 0.077: 0.081: 0.086: 0.088: 0.093: 0.097: 0.099: 0.105: 0.106: 0.110: 0.113: 0.110: 0.112: 0.112:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.023: 0.021: 0.023: 0.023: 0.022: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

___

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.151: 0.150: 0.148: 0.145: 0.142: 0.138: 0.134: 0.129: 0.124: 0.120: 0.114: 0.110: 0.104: 0.099: 0.095:
Cc : 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028:
Фоп: 354 : 350 : 347 : 343 : 340 : 336 : 333 : 330 : 328 : 325 : 322 : 320 : 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 : 0.112: 0.111: 0.105: 0.105: 0.099: 0.099: 0.094: 0.090: 0.083: 0.081: 0.078: 0.073: 0.069: 0.065: 0.062:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.027: 0.026: 0.027: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 9190.0 м, Y= 4780.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.5196447 доли ПДКмр|
| 1.9558935 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 324 град.
и скорости ветра 1.06 м/с
Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
___ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6009	П1| 0.2850| 6.4022408	98.20	98.20	22.4640026
В сумме = 6.4022408 98.20
Суммарный вклад остальных = 0.1174040 1.80 (20 источников)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

___Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4___
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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-| 0.096 0.101 0.106 0.111 0.116 0.121 0.126 0.130 0.135 0.139 0.142 0.145 0.147 0.148 0.149 0.149 0.147 0.145 |- 1
|
2-| 0.102 0.107 0.113 0.119 0.124 0.130 0.136 0.141 0.146 0.150 0.154 0.157 0.160 0.162 0.163 0.162 0.161 0.159 |- 2
|
3-| 0.107 0.114 0.120 0.127 0.133 0.140 0.146 0.152 0.158 0.163 0.168 0.172 0.175 0.177 0.178 0.178 0.177 0.174 |- 3
|
4-| 0.114 0.121 0.128 0.135 0.143 0.151 0.158 0.165 0.172 0.178 0.183 0.188 0.192 0.194 0.197 0.197 0.195 0.191 |- 4
|
5-| 0.120 0.128 0.136 0.145 0.154 0.162 0.171 0.179 0.187 0.194 0.200 0.206 0.210 0.213 0.216 0.217 0.214 0.210 |- 5
|
6-| 0.127 0.136 0.145 0.154 0.165 0.175 0.185 0.195 0.204 0.212 0.219 0.224 0.229 0.233 0.237 0.238 0.236 0.230 |- 6
|
7-| 0.133 0.143 0.154 0.165 0.176 0.188 0.200 0.211 0.222 0.231 0.239 0.244 0.249 0.253 0.257 0.261 0.259 0.250 |- 7
|
8-| 0.140 0.151 0.163 0.175 0.189 0.202 0.216 0.229 0.242 0.252 0.261 0.268 0.273 0.278 0.284 0.290 0.288 0.273 |- 8
|
9-| 0.146 0.159 0.172 0.186 0.201 0.217 0.233 0.249 0.263 0.275 0.287 0.300 0.315 0.329 0.339 0.345 0.336 0.306 |- 9
|
10-| 0.153 0.166 0.181 0.197 0.214 0.233 0.251 0.270 0.287 0.303 0.326 0.355 0.388 0.414 0.433 0.441 0.414 0.365 |-10
|
11-| 0.159 0.173 0.189 0.207 0.227 0.248 0.270 0.292 0.314 0.342 0.385 0.442 0.497 0.539 0.575 0.621 0.548 0.451 |-11
|
12-| 0.164 0.179 0.197 0.217 0.239 0.263 0.288 0.314 0.344 0.393 0.468 0.559 0.656 0.735 0.764 0.979 0.673 0.561 |-12
|
13-| 0.168 0.185 0.203 0.225 0.249 0.276 0.306 0.337 0.380 0.453 0.566 0.715 0.889 1.055 1.139 1.008 0.854 0.714 |-13
|
14-| 0.172 0.189 0.209 0.232 0.258 0.287 0.320 0.357 0.415 0.514 0.672 0.903 1.224 1.562 3.187 1.479 1.189 0.920 |-14
|
15-| 0.174 0.192 0.212 0.236 0.263 0.293 0.329 0.371 0.440 0.562 0.763 1.082 1.599 3.023 2.693 2.227 2.260 1.662 |-15
|
16-C 0.175 0.193 0.214 0.237 0.264 0.295 0.331 0.376 0.450 0.584 0.808 1.178 1.812 2.674 2.194

4.472 6.444 5.699 С-16
|
17-| 0.174 0.192 0.212 0.236 0.262 0.293 0.327 0.368 0.441 0.573 0.783 1.125 1.686 2.419 2.940 4.513 6.520 2.712 |-17
|
18-| 0.173 0.190 0.210 0.232 0.257 0.286 0.316 0.352 0.418 0.534 0.706 0.966 1.356 1.764 2.009 2.149 2.238 1.669 |-18
|
19-| 0.170 0.186 0.205 0.226 0.249 0.276 0.302 0.332 0.389 0.493 0.668 0.793 1.006 1.192 1.262 1.168 1.183 0.921 |-19
|
20-| 0.166 0.182 0.199 0.219 0.241 0.264 0.289 0.316 0.358 0.431 0.522 0.615 0.732 0.826 0.859 0.825 0.757 0.679 |-20
|
21-| 0.161 0.176 0.192 0.211 0.231 0.252 0.274 0.296 0.319 0.362 0.419 0.484 0.549 0.599 0.618 0.605 0.570 0.520 |-21
|
22-| 0.155 0.170 0.184 0.201 0.218 0.237 0.256 0.272 0.285 0.308 0.344 0.385 0.424 0.453 0.465 0.459 0.437 0.406 |-22
|
23-| 0.150 0.162 0.176 0.191 0.206 0.222 0.237 0.250 0.261 0.272 0.291 0.313 0.337 0.354 0.361 0.358 0.345 0.326 |-23
|
24-| 0.143 0.155 0.167 0.180 0.193 0.206 0.219 0.231 0.241 0.249 0.259 0.269 0.281 0.289 0.292 0.290 0.283 0.274 |-24
|
25-| 0.137 0.147 0.158 0.169 0.181 0.192 0.203 0.213 0.223 0.231 0.238 0.244 0.250 0.254 0.255 0.255 0.253 0.249 |-25
|
26-| 0.130 0.139 0.149 0.158 0.169 0.179 0.188 0.197 0.206 0.213 0.220 0.226 0.230 0.232 0.234 0.234 0.232 0.230 |-26
|
27-| 0.123 0.131 0.140 0.149 0.157 0.166 0.174 0.182 0.190 0.196 0.202 0.207 0.211 0.214 0.215 0.214 0.213 0.211 |-27
|
28-| 0.117 0.124 0.131 0.139 0.147 0.154 0.161 0.168 0.175 0.181 0.186 0.190 0.193 0.196 0.197 0.197 0.196 0.193 |-28
|
29-| 0.110 0.117 0.123 0.130 0.137 0.143 0.149 0.156 0.161 0.167 0.171 0.175 0.177 0.179 0.180 0.180 0.179 0.177 |-29
|
30-| 0.104 0.110 0.116 0.122 0.128 0.133 0.139 0.144 0.149 0.153 0.157 0.161 0.163 0.165 0.165 0.165 0.164 0.163 |-30
|
31-| 0.098 0.103 0.109 0.114 0.119 0.124 0.129 0.134 0.138 0.142 0.145 0.148 0.150 0.151 0.152 0.152 0.151 0.150 |-31
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---

0.143 0.140 0.136 0.132 0.128 0.123 0.119 0.114 0.109 0.105 0.100 0.095 0.091 |- 1
|
0.156 0.152 0.147 0.142 0.138 0.132 0.127 0.122 0.117 0.111 0.106 0.101 0.096 |- 2
|
0.169 0.165 0.159 0.154 0.148 0.142 0.136 0.130 0.124 0.119 0.113 0.107 0.101 |- 3
|
0.185 0.179 0.172 0.166 0.159 0.153 0.146 0.139 0.133 0.126 0.119 0.113 0.107 |- 4
|
0.203 0.195 0.187 0.179 0.171 0.164 0.157 0.149 0.141 0.134 0.127 0.119 0.112 |- 5
|
0.221 0.211 0.202 0.193 0.184 0.176 0.168 0.159 0.151 0.143 0.134 0.126 0.119 |- 6
|
0.238 0.226 0.215 0.206 0.198 0.189 0.180 0.171 0.161 0.152 0.142 0.133 0.125 |- 7
|
0.254 0.240 0.230 0.221 0.212 0.203 0.193 0.183 0.172 0.162 0.151 0.141 0.131 |- 8
|
0.277 0.256 0.246 0.237 0.228 0.219 0.208 0.196 0.184 0.172 0.160 0.148 0.137 |- 9
|
0.324 0.291 0.264 0.255 0.246 0.237 0.225 0.211 0.197 0.182 0.168 0.156 0.143 |-10
|
0.391 0.343 0.304 0.276 0.269 0.258 0.244 0.227 0.210 0.193 0.178 0.163 0.150 |-11
|
0.483 0.414 0.357 0.311 0.298 0.285 0.266 0.245 0.224 0.204 0.186 0.170 0.155 |-12
|
0.601 0.509 0.429 0.362 0.340 0.317 0.290 0.263 0.237 0.215 0.194 0.176 0.160 |-13
|
0.759 0.648 0.524 0.434 0.395 0.353 0.314 0.280 0.250 0.223 0.201 0.181 0.164 |-14
|
1.182 0.969 0.672 0.532 0.448 0.384 0.333 0.292 0.258 0.230 0.205 0.185 0.167 |-15
|
2.240 1.286 0.808 0.592 0.479 0.402 0.345 0.299 0.262 0.233 0.208 0.186 0.168 С-16
|
1.649 1.099 0.765 0.585 0.477 0.401 0.343 0.299 0.263 0.233 0.208 0.186 0.168 |-17
|
1.154 0.790 0.628 0.528 0.446 0.384 0.333 0.292 0.258 0.229 0.205 0.184 0.166 |-18
|
0.760 0.625 0.511 0.458 0.402 0.355 0.314 0.280 0.249 0.223 0.200 0.181 0.163 |-19
|
0.589 0.499 0.420 0.390 0.357 0.324 0.293 0.264 0.237 0.214 0.194 0.175 0.159 |-20
|
0.462 0.404 0.355 0.340 0.319 0.295 0.271 0.247 0.225 0.204 0.186 0.169 0.154 |-21
|
0.370 0.334 0.314 0.303 0.287 0.269 0.250 0.230 0.211 0.194 0.177 0.162 0.149 |-22
|
0.304 0.289 0.283 0.273 0.260 0.246 0.230 0.214 0.198 0.183 0.168 0.155 0.143 |-23
|
0.268 0.263 0.257 0.248 0.237 0.226 0.212 0.199 0.185 0.172 0.159 0.147 0.137 |-24
|
0.246 0.241 0.235 0.227 0.218 0.207 0.196 0.184 0.173 0.161 0.150 0.140 0.130 |-25
|
0.226 0.222 0.215 0.208 0.200 0.191 0.181 0.171 0.161 0.151 0.142 0.132 0.123 |-26
|
0.207 0.203 0.198 0.191 0.184 0.176 0.168 0.159 0.150 0.142 0.133 0.125 0.117 |-27
|
0.190 0.186 0.182 0.176 0.170 0.163 0.155 0.148 0.141 0.133 0.125 0.118 0.111 |-28
|
0.174 0.171 0.167 0.162 0.157 0.151 0.144 0.138 0.131 0.125 0.118 0.112 0.105 |-29
|
0.160 0.158 0.154 0.150 0.145 0.139 0.134 0.129 0.122 0.117 0.111 0.105 0.100 |-30
|
0.148 0.145 0.142 0.138 0.134 0.129 0.124 0.120 0.114 0.110 0.104 0.099 0.095 |-31
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 6.5196447 долей ПДКмр
= 1.9558935 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9190.0 м
(Х-столбец 17, Y-строка 17) Yм = 4780.0 м
При опасном направлении ветра : 324 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.06 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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 |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
~~~~~~

y= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.179: 0.179: 0.178: 0.179: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.175: 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176:
Сс : 0.054: 0.054: 0.053: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп: 6 : 7 : 8 : 8 : 10 : 13 : 16 : 19 : 21 : 24 : 27 : 30 : 30 : 32 : 35 :
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 : 0.137: 0.138: 0.135: 0.135: 0.138: 0.136: 0.134: 0.132: 0.135: 0.134: 0.132: 0.131: 0.132: 0.133: 0.130:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.027: 0.025: 0.028: 0.028: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.024: 0.025: 0.027: 0.027: 0.027: 0.025: 0.027:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6007 : 6007 : 6005 : 6005 : 6007 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.182: 0.184: 0.185: 0.187:
Сс : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056:
Фоп: 37 : 40 : 42 : 45 : 47 : 50 : 52 : 55 : 57 : 60 : 62 : 65 : 67 : 70 : 72 :
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 : 0.131: 0.128: 0.130: 0.127: 0.129: 0.126: 0.128: 0.126: 0.128: 0.126: 0.128: 0.126: 0.129: 0.127: 0.130:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.025: 0.028: 0.026: 0.028: 0.027: 0.029: 0.027: 0.029: 0.028: 0.030: 0.029: 0.031: 0.030: 0.032: 0.031:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.187: 0.190: 0.191: 0.194: 0.195: 0.198: 0.200: 0.204: 0.206: 0.211: 0.210: 0.211: 0.207: 0.205: 0.203:
Сс : 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.061:
~~~~~~

Фоп: 75 : 77 : 79 : 82 : 84 : 87 : 89 : 92 : 94 : 99 : 100 : 100 : 103 : 105 : 108 :
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: 0.132: 0.134: 0.135: 0.137: 0.138: 0.140: 0.142: 0.143: 0.147: 0.147: 0.147: 0.145: 0.143: 0.142:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.033: 0.032: 0.032: 0.034: 0.033: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.201: 0.198: 0.197: 0.195: 0.194: 0.191: 0.191: 0.190: 0.189: 0.187: 0.187: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186:
Сс : 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
Фоп: 111 : 114 : 116 : 119 : 122 : 124 : 127 : 130 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 : 146 : 149 :
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 : 0.142: 0.141: 0.138: 0.138: 0.138: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.134: 0.135: 0.137: 0.138: 0.135: 0.137:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.032: 0.031:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.187: 0.187: 0.188: 0.185: 0.184: 0.182: 0.181: 0.180: 0.179: 0.179: 0.179: 0.178: 0.178: 0.177:
Сс : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053:
Фоп: 152 : 155 : 158 : 159 : 164 : 166 : 169 : 171 : 174 : 177 : 179 : 182 : 184 : 187 : 189 :
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 : 0.138: 0.141: 0.142: 0.138: 0.141: 0.137: 0.137: 0.133: 0.135: 0.136: 0.132: 0.134: 0.130: 0.133: 0.129:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.030: 0.029: 0.028: 0.031: 0.027: 0.029: 0.027: 0.029: 0.027: 0.025: 0.027: 0.025: 0.027: 0.025: 0.027:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6025 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.178: 0.177: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.175: 0.173: 0.172: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.172:
Сс : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Фоп: 192 : 195 : 197 : 200 : 202 : 205 : 206 : 210 : 212 : 215 : 217 : 220 : 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 : 0.132: 0.133: 0.131: 0.133: 0.131: 0.133: 0.134: 0.130: 0.125: 0.125: 0.120: 0.122: 0.123: 0.119: 0.115:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.026: 0.024: 0.026: 0.025: 0.028: 0.026: 0.027: 0.027: 0.030: 0.029: 0.032: 0.031: 0.030: 0.032: 0.035:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.173: 0.174: 0.176: 0.177: 0.180: 0.182: 0.184: 0.188: 0.190: 0.194: 0.196: 0.200: 0.203: 0.205: 0.206:
Сс : 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062:
Фоп: 230 : 232 : 235 : 238 : 240 : 243 : 245 : 248 : 250 : 253 : 256 : 258 : 261 : 263 : 263 :
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 : 0.117: 0.113: 0.116: 0.118: 0.115: 0.118: 0.115: 0.118: 0.115: 0.119: 0.121: 0.120: 0.122: 0.123: 0.123:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.034: 0.036: 0.035: 0.035: 0.037: 0.036: 0.039: 0.039: 0.041: 0.041: 0.041: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.019: 0.019: 0.020: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.208: 0.210: 0.210: 0.211: 0.211: 0.211: 0.212: 0.212: 0.213: 0.214: 0.214: 0.212: 0.211: 0.210: 0.208:
Сс : 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063:
Фоп: 266 : 268 : 268 : 268 : 268 : 271 : 274 : 276 : 279 : 282 : 282 : 285 : 287 : 290 : 293 :
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 : 0.125: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.127: 0.127: 0.128: 0.129: 0.129: 0.127: 0.128: 0.128: 0.127:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.207: 0.206: 0.206: 0.204: 0.204: 0.203: 0.198: 0.196: 0.194: 0.192: 0.189: 0.188: 0.187: 0.186: 0.185:
Сс : 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056:
Фоп: 295 : 298 : 301 : 304 : 306 : 309 : 312 : 315 : 318 : 321 : 323 : 326 : 329 : 332 : 334 :
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: 0.130: 0.129: 0.128: 0.132: 0.131: 0.133: 0.132: 0.130: 0.129: 0.133: 0.133: 0.132: 0.131: 0.136:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.048: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.035:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.187: 0.187: 0.186: 0.187: 0.186: 0.186: 0.185: 0.183: 0.183: 0.183: 0.181:
Сс : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054:
Фоп: 337 : 340 : 343 : 345 : 349 : 350 : 350 : 351 : 353 : 355 : 356 : 359 : 359 : 359 : 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 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.136: 0.136: 0.135: 0.141: 0.140: 0.140: 0.144: 0.143: 0.142: 0.140: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.137:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.030: 0.032: 0.032: 0.028: 0.029: 0.029: 0.031: 0.028: 0.026: 0.026: 0.026: 0.029:
~~~~~~

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6005 :
~~~~~~

y= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.180: 0.180: 0.179:
Cc : 0.054: 0.054: 0.054:
Фоп: 4 : 5 : 6 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : :
Ви : 0.138: 0.137: 0.137:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10330.0 м, Y= 4584.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2137661 доли ПДКмр|
| 0.0641298 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 282 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6008	П1	2.3130	0.1285485	60.14	60.14	0.055576518
2	6009	П1	0.2850	0.0478490	22.38	82.52	0.167891398
3	6005	П1	0.1206	0.0216021	10.11	92.62	0.179122180
4	0002	Т	0.0352	0.0034560	1.62	94.24	0.098180875
5	6023	П1	0.0170	0.0032207	1.51	95.75	0.189450487

В сумме = 0.2046763 95.75
Суммарный вклад остальных = 0.0090898 4.25 (16 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	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
6004	П1	0.0				0.0	9012.00	4988.00	45.00	26.00	0	3.0	1.00	0	0.0000400
6012	П1	5.0				0.0	9164.00	5025.00	3.00	15.00	0	3.0	1.00	0	2.408140
6013	П1	5.0				0.0	9090.00	5040.00	3.00	15.00	0	3.0	1.00	0	6.669400
6014	П1	2.0				0.0	9054.00	4618.00	5.00	10.00	0	3.0	1.00	0	0.0024000
6015	П1	2.0				0.0	9363.00	5033.00	46.00	50.00	0	3.0	1.00	0	0.0583000
6019	П1	2.0				0.0	9185.00	4807.00	2.00	3.00	0	3.0	1.00	0	0.0000072
6020	П1	2.0				0.0	8941.00	4944.00	2.00	3.00	0	3.0	1.00	0	0.0000071
6021	П1	2.0				0.0	8764.00	4794.00	3.00	3.00	0	3.0	1.00	0	0.0000220
6031	П1	2.0				0.0	8845.00	4575.00	20.00	20.00	0	3.0	1.00	0	0.0068000

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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 Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6004	0.000040	П1	0.008572	0.50	5.7
2	6012	2.408140	П1	12.071802	0.50	28.5
3	6013	6.669400	П1	33.433140	0.50	28.5
4	6014	0.002400	П1	0.514318	0.50	5.7
5	6015	0.058300	П1	12.493639	0.50	5.7
6	6019	0.00000720	П1	0.001543	0.50	5.7
7	6020	0.00000710	П1	0.001522	0.50	5.7
8	6021	0.000022	П1	0.004715	0.50	5.7
9	6031	0.006800	П1	1.457234	0.50	5.7

Суммарный Mq= 9.145116 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 59.986481 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.480 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=179)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.160: 0.173: 0.188: 0.206: 0.225: 0.246: 0.269: 0.295: 0.323: 0.352: 0.382: 0.411: 0.438: 0.460: 0.475: 0.480:
Cc : 0.080: 0.087: 0.094: 0.103: 0.112: 0.123: 0.134: 0.147: 0.161: 0.176: 0.191: 0.206: 0.219: 0.230: 0.237: 0.240:
Фоп: 131 : 133 : 136 : 138 : 140 : 143 : 146 : 149 : 152 : 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 : 0.118: 0.128: 0.141: 0.154: 0.168: 0.185: 0.203: 0.223: 0.244: 0.265: 0.290: 0.314: 0.334: 0.350: 0.360: 0.361:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.055: 0.060: 0.064: 0.070: 0.077: 0.085: 0.091: 0.096: 0.102: 0.108: 0.114: 0.118:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 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:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.476: 0.464: 0.444: 0.419: 0.390: 0.360: 0.331: 0.303: 0.277: 0.253: 0.231: 0.212: 0.194: 0.178: 0.165:
Cc : 0.238: 0.232: 0.222: 0.209: 0.195: 0.180: 0.165: 0.151: 0.138: 0.126: 0.115: 0.106: 0.097: 0.089: 0.082:
Фоп: 183 : 188 : 192 : 196 : 200 : 203 : 207 : 210 : 213 : 216 : 219 : 221 : 224 : 226 : 228 :
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 : 0.354: 0.351: 0.333: 0.313: 0.291: 0.263: 0.244: 0.221: 0.201: 0.184: 0.168: 0.152: 0.141: 0.129: 0.119:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~

Ви : 0.120: 0.112: 0.110: 0.105: 0.098: 0.095: 0.086: 0.080: 0.074: 0.067: 0.061: 0.057: 0.051: 0.047: 0.044:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 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:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.574 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=179)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.188: 0.206: 0.227: 0.252: 0.279: 0.310: 0.346: 0.387: 0.431: 0.480: 0.521: 0.546: 0.562: 0.570: 0.574:
Cc : 0.086: 0.094: 0.103: 0.113: 0.126: 0.139: 0.155: 0.173: 0.194: 0.216: 0.240: 0.261: 0.273: 0.281: 0.285: 0.287:
Фоп: 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 144 : 147 : 150 : 154 : 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 : 0.128: 0.140: 0.154: 0.171: 0.189: 0.211: 0.235: 0.264: 0.294: 0.331: 0.364: 0.394: 0.415: 0.424: 0.434: 0.431:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.061: 0.067: 0.073: 0.081: 0.092: 0.099: 0.115: 0.126: 0.130: 0.137: 0.134: 0.142:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 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:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.571: 0.563: 0.549: 0.531: 0.495: 0.445: 0.399: 0.358: 0.321: 0.288: 0.260: 0.234: 0.213: 0.194: 0.178:
Cc : 0.286: 0.281: 0.275: 0.266: 0.247: 0.223: 0.199: 0.179: 0.160: 0.144: 0.130: 0.117: 0.106: 0.097: 0.089:
Фоп: 184 : 188 : 193 : 197 : 201 : 205 : 209 : 212 : 215 : 218 : 221 : 223 : 226 : 228 : 230 :
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 : 0.433: 0.420: 0.414: 0.397: 0.365: 0.328: 0.295: 0.261: 0.232: 0.208: 0.188: 0.168: 0.154: 0.140: 0.128:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.137: 0.142: 0.134: 0.134: 0.129: 0.116: 0.103: 0.095: 0.087: 0.078: 0.069: 0.064: 0.057: 0.052: 0.048:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 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: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.661 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=179)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.204: 0.227: 0.253: 0.283: 0.320: 0.364: 0.416: 0.479: 0.534: 0.570: 0.601: 0.623: 0.644: 0.656: 0.661:
Cc : 0.093: 0.102: 0.113: 0.126: 0.142: 0.160: 0.182: 0.208: 0.240: 0.267: 0.285: 0.300: 0.312: 0.322: 0.328: 0.330:
Фоп: 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 144 : 148 : 152 : 156 : 160 : 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 : 0.138: 0.153: 0.170: 0.189: 0.214: 0.241: 0.275: 0.315: 0.368: 0.409: 0.434: 0.455: 0.467: 0.486: 0.496: 0.499:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.046: 0.050: 0.055: 0.062: 0.067: 0.077: 0.087: 0.099: 0.110: 0.124: 0.135: 0.144: 0.155: 0.157: 0.159: 0.160:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 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:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.657: 0.646: 0.628: 0.603: 0.576: 0.545: 0.498: 0.433: 0.377: 0.332: 0.294: 0.262: 0.235: 0.211: 0.191:
Cc : 0.329: 0.323: 0.314: 0.301: 0.288: 0.273: 0.249: 0.217: 0.189: 0.166: 0.147: 0.131: 0.117: 0.106: 0.096:
Фоп: 184 : 189 : 194 : 198 : 203 : 207 : 211 : 214 : 218 : 221 : 223 : 226 : 228 : 230 : 232 :
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 : 0.496: 0.487: 0.474: 0.446: 0.432: 0.406: 0.367: 0.314: 0.277: 0.242: 0.211: 0.189: 0.168: 0.151: 0.137:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.160: 0.158: 0.152: 0.155: 0.143: 0.138: 0.130: 0.118: 0.099: 0.087: 0.081: 0.070: 0.064: 0.058: 0.052:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 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: 0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.766 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=179)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.222: 0.249: 0.281: 0.322: 0.372: 0.434: 0.514: 0.564: 0.607: 0.648: 0.687: 0.720: 0.744: 0.759: 0.766:
Cc : 0.099: 0.111: 0.124: 0.141: 0.161: 0.186: 0.217: 0.257: 0.282: 0.304: 0.324: 0.344: 0.360: 0.372: 0.379: 0.383:
Фоп: 124 : 126 : 128 : 131 : 133 : 136 : 139 : 142 : 145 : 149 : 154 : 158 : 163 : 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 : 0.148: 0.165: 0.186: 0.213: 0.243: 0.283: 0.333: 0.395: 0.422: 0.456: 0.496: 0.520: 0.547: 0.564: 0.586: 0.584:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.049: 0.054: 0.061: 0.067: 0.077: 0.087: 0.099: 0.117: 0.140: 0.150: 0.152: 0.166: 0.172: 0.179: 0.172: 0.182:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 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: : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.758: 0.746: 0.722: 0.691: 0.654: 0.615: 0.574: 0.532: 0.457: 0.389: 0.336: 0.293: 0.259: 0.231: 0.207:
Cc : 0.379: 0.373: 0.361: 0.346: 0.327: 0.308: 0.287: 0.266: 0.228: 0.195: 0.168: 0.147: 0.130: 0.115: 0.103:
Фоп: 185 : 190 : 195 : 200 : 205 : 209 : 213 : 217 : 220 : 223 : 226 : 228 : 231 : 233 : 235 :
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 : 0.586: 0.568: 0.544: 0.519: 0.493: 0.457: 0.424: 0.394: 0.329: 0.280: 0.243: 0.209: 0.187: 0.166: 0.149:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.172: 0.177: 0.177: 0.171: 0.160: 0.157: 0.149: 0.136: 0.125: 0.107: 0.092: 0.082: 0.070: 0.062: 0.056:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.895 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=179)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.214: 0.241: 0.274: 0.316: 0.369: 0.438: 0.523: 0.583: 0.635: 0.689: 0.742: 0.791: 0.832: 0.867: 0.888: 0.895:
Cc : 0.107: 0.120: 0.137: 0.158: 0.184: 0.219: 0.261: 0.291: 0.317: 0.344: 0.371: 0.396: 0.416: 0.434: 0.444: 0.448:
Фоп: 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 136 : 139 : 143 : 147 : 151 : 156 : 161 : 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 : 0.160: 0.181: 0.207: 0.239: 0.279: 0.335: 0.402: 0.439: 0.482: 0.525: 0.561: 0.602: 0.630: 0.665: 0.685: 0.689:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.052: 0.058: 0.065: 0.075: 0.087: 0.101: 0.119: 0.142: 0.151: 0.163: 0.179: 0.188: 0.201: 0.201: 0.203: 0.205:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 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: : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.888: 0.868: 0.835: 0.795: 0.748: 0.695: 0.644: 0.591: 0.543: 0.464: 0.388: 0.331: 0.286: 0.251: 0.223:
Сс : 0.444: 0.434: 0.417: 0.398: 0.374: 0.348: 0.322: 0.296: 0.272: 0.232: 0.194: 0.166: 0.143: 0.126: 0.111:
Фоп: 185 : 191 : 197 : 202 : 207 : 212 : 216 : 220 : 223 : 226 : 229 : 231 : 234 : 236 : 237 :
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 : 0.682: 0.665: 0.642: 0.600: 0.561: 0.524: 0.480: 0.440: 0.399: 0.333: 0.280: 0.236: 0.207: 0.181: 0.158:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.206: 0.202: 0.192: 0.194: 0.186: 0.170: 0.163: 0.149: 0.143: 0.129: 0.106: 0.093: 0.077: 0.068: 0.062:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 1.055 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=179)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.230: 0.262: 0.302: 0.355: 0.426: 0.519: 0.585: 0.648: 0.713: 0.783: 0.849: 0.916: 0.972: 1.016: 1.046: 1.055:
Сс : 0.115: 0.131: 0.151: 0.178: 0.213: 0.259: 0.293: 0.324: 0.356: 0.391: 0.425: 0.458: 0.486: 0.508: 0.523: 0.527:
Фоп: 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 133 : 136 : 140 : 144 : 148 : 154 : 159 : 166 : 172 : 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 : 0.172: 0.197: 0.229: 0.270: 0.325: 0.399: 0.443: 0.491: 0.544: 0.598: 0.642: 0.708: 0.741: 0.796: 0.809: 0.823:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.056: 0.063: 0.072: 0.083: 0.099: 0.117: 0.140: 0.156: 0.167: 0.184: 0.206: 0.207: 0.230: 0.220: 0.236: 0.231:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 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: : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.043: 1.016: 0.970: 0.917: 0.856: 0.789: 0.725: 0.660: 0.600: 0.543: 0.454: 0.376: 0.318: 0.275: 0.241:
Сс : 0.521: 0.508: 0.485: 0.459: 0.428: 0.394: 0.362: 0.330: 0.300: 0.272: 0.227: 0.188: 0.159: 0.137: 0.120:
Фоп: 186 : 192 : 199 : 204 : 210 : 215 : 219 : 223 : 226 : 229 : 232 : 234 : 237 : 238 : 240 :
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 : 0.819: 0.778: 0.756: 0.689: 0.651: 0.597: 0.539: 0.489: 0.437: 0.394: 0.324: 0.266: 0.229: 0.194: 0.171:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.223: 0.237: 0.214: 0.228: 0.204: 0.191: 0.184: 0.169: 0.160: 0.147: 0.128: 0.107: 0.087: 0.077: 0.067:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : : : : 6031 : 6031 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 1.251 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=179)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.247: 0.284: 0.333: 0.400: 0.497: 0.577: 0.645: 0.720: 0.804: 0.890: 0.981: 1.067: 1.145: 1.204: 1.241: 1.251:
Сс : 0.123: 0.142: 0.167: 0.200: 0.248: 0.289: 0.323: 0.360: 0.402: 0.445: 0.490: 0.534: 0.572: 0.602: 0.620: 0.625:
Фоп: 116 : 118 : 119 : 121 : 124 : 126 : 129 : 132 : 136 : 140 : 145 : 151 : 157 : 164 : 171 : 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 : 0.185: 0.214: 0.251: 0.304: 0.383: 0.434: 0.487: 0.543: 0.610: 0.675: 0.749: 0.829: 0.891: 0.948: 0.972: 0.995:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.060: 0.068: 0.080: 0.094: 0.112: 0.141: 0.156: 0.175: 0.192: 0.214: 0.231: 0.237: 0.254: 0.255: 0.269: 0.256:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.232: 1.197: 1.138: 1.066: 0.985: 0.900: 0.814: 0.735: 0.661: 0.593: 0.526: 0.429: 0.355: 0.300: 0.259:
Сс : 0.616: 0.598: 0.569: 0.533: 0.492: 0.450: 0.407: 0.367: 0.330: 0.297: 0.263: 0.214: 0.177: 0.150: 0.130:
Фоп: 186 : 194 : 201 : 207 : 213 : 218 : 222 : 226 : 230 : 233 : 235 : 238 : 240 : 242 : 243 :
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 : 0.955: 0.941: 0.887: 0.810: 0.747: 0.674: 0.595: 0.535: 0.486: 0.434: 0.376: 0.305: 0.252: 0.214: 0.183:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.277: 0.255: 0.250: 0.255: 0.237: 0.226: 0.217: 0.198: 0.173: 0.157: 0.147: 0.121: 0.099: 0.083: 0.073:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : : : 6031 : 6031 : 6031 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 1.490 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=179)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.263: 0.307: 0.368: 0.453: 0.550: 0.626: 0.707: 0.799: 0.902: 1.015: 1.132: 1.249: 1.353: 1.430: 1.481: 1.490:
Сс : 0.132: 0.154: 0.184: 0.227: 0.275: 0.313: 0.354: 0.399: 0.451: 0.507: 0.566: 0.625: 0.677: 0.715: 0.740: 0.745:
Фоп: 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 132 : 136 : 141 : 147 : 154 : 162 : 170 : 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 : 0.198: 0.231: 0.279: 0.347: 0.418: 0.470: 0.534: 0.603: 0.687: 0.772: 0.866: 0.967: 1.065: 1.153: 1.193: 1.217:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.063: 0.074: 0.086: 0.104: 0.129: 0.153: 0.171: 0.193: 0.213: 0.240: 0.265: 0.282: 0.288: 0.277: 0.288: 0.274:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.464: 1.413: 1.335: 1.239: 1.133: 1.024: 0.915: 0.816: 0.726: 0.645: 0.575: 0.488: 0.394: 0.328: 0.278:
Сс : 0.732: 0.707: 0.667: 0.619: 0.566: 0.512: 0.457: 0.408: 0.363: 0.322: 0.288: 0.244: 0.197: 0.164: 0.139:
Фоп: 188 : 196 : 204 : 211 : 217 : 222 : 227 : 230 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :
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 : 1.201: 1.128: 1.058: 0.966: 0.866: 0.765: 0.686: 0.591: 0.532: 0.471: 0.414: 0.342: 0.277: 0.232: 0.195:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.263: 0.284: 0.276: 0.272: 0.266: 0.258: 0.228: 0.222: 0.192: 0.171: 0.157: 0.142: 0.114: 0.092: 0.079:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : : : 6031 : 6031 : 6031 : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 1.775 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=179)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.279: 0.331: 0.403: 0.512: 0.594: 0.676: 0.770: 0.880: 1.010: 1.151: 1.305: 1.462: 1.606: 1.708: 1.769: 1.775:
Сс : 0.140: 0.166: 0.201: 0.256: 0.297: 0.338: 0.385: 0.440: 0.505: 0.576: 0.652: 0.731: 0.803: 0.854: 0.884: 0.888:
Фоп: 110 : 111 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 124 : 127 : 131 : 136 : 143 : 150 : 159 : 168 : 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 : 0.210: 0.250: 0.306: 0.394: 0.447: 0.508: 0.583: 0.670: 0.766: 0.875: 0.996: 1.152: 1.275: 1.403: 1.445: 1.503:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.067: 0.078: 0.094: 0.116: 0.145: 0.164: 0.183: 0.207: 0.240: 0.274: 0.307: 0.309: 0.331: 0.306: 0.323: 0.272:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~

6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: : :
: :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : :
: :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.737: 1.664: 1.561: 1.439: 1.299: 1.162: 1.027: 0.905: 0.795: 0.700: 0.617: 0.546: 0.437: 0.355: 0.297:
Сс : 0.869: 0.832: 0.781: 0.720: 0.650: 0.581: 0.513: 0.452: 0.398: 0.350: 0.309: 0.273: 0.219: 0.177: 0.149:
Фоп: 189 : 199 : 208 : 215 : 222 : 227 : 231 : 235 : 238 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 :
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 : 1.446: 1.375: 1.271: 1.116: 1.008: 0.874: 0.750: 0.660: 0.574: 0.506: 0.442: 0.390: 0.306: 0.247: 0.210:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.290: 0.288: 0.289: 0.323: 0.291: 0.288: 0.275: 0.242: 0.218: 0.190: 0.171: 0.151: 0.127: 0.103: 0.083:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : : 6031 : 6031 : 6031 : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 2.151 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=179)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.295: 0.354: 0.439: 0.546: 0.629: 0.721: 0.833: 0.962: 1.121: 1.301: 1.503: 1.716: 1.906: 2.053: 2.144: 2.151:
Сс : 0.147: 0.177: 0.219: 0.273: 0.315: 0.360: 0.417: 0.481: 0.560: 0.651: 0.751: 0.858: 0.953: 1.027: 1.072: 1.075:
Фоп: 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 118 : 122 : 126 : 131 : 137 : 145 : 154 : 166 : 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 : 7.02 : 6.29 : 5.97 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.222: 0.267: 0.335: 0.415: 0.474: 0.544: 0.630: 0.725: 0.855: 1.000: 1.167: 1.345: 1.537: 1.674: 1.845: 1.915:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.070: 0.083: 0.101: 0.127: 0.152: 0.173: 0.199: 0.233: 0.262: 0.299: 0.334: 0.370: 0.369: 0.380: 0.299: 0.235:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.077: 1.955: 1.817: 1.664: 1.490: 1.311: 1.146: 0.995: 0.865: 0.751: 0.657: 0.577: 0.480: 0.383: 0.316:
Сс : 1.039: 0.978: 0.908: 0.832: 0.745: 0.656: 0.573: 0.497: 0.432: 0.375: 0.328: 0.289: 0.240: 0.191: 0.158:
Фоп: 192 : 203 : 213 : 221 : 227 : 233 : 237 : 240 : 243 : 246 : 248 : 249 : 251 : 252 : 253 :
Uоп: 6.15 : 6.80 : 7.72 : 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 : 1.867: 1.682: 1.510: 1.323: 1.122: 0.993: 0.846: 0.717: 0.622: 0.544: 0.474: 0.410: 0.335: 0.267: 0.221:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.210: 0.272: 0.306: 0.341: 0.367: 0.318: 0.298: 0.274: 0.239: 0.202: 0.178: 0.161: 0.140: 0.111: 0.090:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.000: : : 0.001: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : : 6031 : 6031 : 6031 : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 3.035 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=178)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.309: 0.374: 0.473: 0.576: 0.663: 0.765: 0.888: 1.044: 1.228: 1.455: 1.712: 1.993: 2.286: 2.589: 2.889: 3.035:
Сс : 0.154: 0.187: 0.236: 0.288: 0.331: 0.382: 0.444: 0.522: 0.614: 0.728: 0.856: 0.997: 1.143: 1.294: 1.444: 1.518:
Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 124 : 130 : 138 : 148 : 162 : 178 :
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 : 6.48 : 4.00 : 2.57 : 1.44 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.233: 0.284: 0.362: 0.433: 0.498: 0.576: 0.672: 0.792: 0.937: 1.110: 1.326: 1.569: 1.861: 2.141: 2.435: 2.490:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.073: 0.087: 0.108: 0.139: 0.161: 0.184: 0.212: 0.248: 0.287: 0.341: 0.384: 0.423: 0.425: 0.448: 0.453: 0.545:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.861: 2.466: 2.128: 1.912: 1.694: 1.473: 1.267: 1.086: 0.929: 0.801: 0.695: 0.606: 0.515: 0.409: 0.332:
Сс : 1.430: 1.233: 1.064: 0.956: 0.847: 0.736: 0.633: 0.543: 0.465: 0.400: 0.348: 0.303: 0.257: 0.204: 0.166:
Фоп: 194 : 208 : 220 : 228 : 234 : 239 : 243 : 246 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 :
Uоп: 1.41 : 2.21 : 6.09 : 7.48 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.294: 1.966: 1.814: 1.510: 1.265: 1.079: 0.920: 0.780: 0.672: 0.576: 0.493: 0.433: 0.362: 0.284: 0.233:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.566: 0.499: 0.313: 0.401: 0.429: 0.393: 0.344: 0.300: 0.251: 0.218: 0.195: 0.166: 0.147: 0.119: 0.095:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 5.232 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=177)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.320: 0.392: 0.504: 0.596: 0.688: 0.799: 0.940: 1.110: 1.327: 1.591: 1.920: 2.307: 2.826: 3.600: 4.696: 5.232:
Сс : 0.160: 0.196: 0.252: 0.298: 0.344: 0.399: 0.470: 0.555: 0.664: 0.795: 0.960: 1.154: 1.413: 1.800: 2.348: 2.616:
Фоп: 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 109 : 112 : 115 : 120 : 128 : 139 : 155 : 177 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.81 : 4.46 : 2.25 : 1.07 : 0.92 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.241: 0.298: 0.387: 0.447: 0.517: 0.601: 0.709: 0.841: 1.008: 1.216: 1.466: 1.781: 2.277: 2.967: 3.884: 4.374:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.076: 0.091: 0.113: 0.145: 0.167: 0.193: 0.225: 0.264: 0.313: 0.369: 0.449: 0.524: 0.549: 0.633: 0.811: 0.857:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.683: 3.654: 2.718: 2.210: 1.914: 1.635: 1.383: 1.166: 0.990: 0.847: 0.728: 0.630: 0.548: 0.431: 0.345:
Сс : 2.341: 1.827: 1.359: 1.105: 0.957: 0.818: 0.692: 0.583: 0.495: 0.423: 0.364: 0.315: 0.274: 0.215: 0.173:
Фоп: 199 : 216 : 229 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 :
Uоп: 0.90 : 1.12 : 2.04 : 6.28 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 3.761: 2.747: 2.048: 1.777: 1.434: 1.191: 0.991: 0.821: 0.697: 0.601: 0.514: 0.445: 0.387: 0.298: 0.241:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.920: 0.906: 0.670: 0.433: 0.480: 0.442: 0.386: 0.335: 0.283: 0.237: 0.205: 0.177: 0.154: 0.127: 0.099:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: : : : 0.003: 0.007: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6031 : 6031 : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 10.887 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=178)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.327: 0.404: 0.520: 0.610: 0.706: 0.826: 0.974: 1.162: 1.398: 1.703: 2.079: 2.618: 3.489: 5.351: 8.807:10.887:

```
Сс : 0.164: 0.202: 0.260: 0.305: 0.353: 0.413: 0.487: 0.581: 0.699: 0.852: 1.039: 1.309: 1.745:
2.675: 4.403: 5.444:
Фоп:  95 :  96 :  96 :  97 :  97 :  98 :  99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 109 : 114 : 124 : 143 :
178 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.94 : 3.62 : 1.23 : 0.86
: 0.73 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.247: 0.307: 0.398: 0.457: 0.531: 0.622: 0.735: 0.879: 1.060: 1.294: 1.580: 2.022: 2.746:
4.384: 7.573:10.112:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.077: 0.094: 0.118: 0.149: 0.171: 0.199: 0.233: 0.277: 0.331: 0.401: 0.489: 0.589: 0.738:
0.961: 1.232: 0.774:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005:
0.006: 0.001: 0.000:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_______________________________________________________________________________________________
______________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 8.302: 5.686: 3.667: 2.621: 2.137: 1.788: 1.488: 1.237: 1.038: 0.878: 0.750: 0.648: 0.561:
0.447: 0.356:
Сс : 4.151: 2.843: 1.834: 1.311: 1.069: 0.894: 0.744: 0.619: 0.519: 0.439: 0.375: 0.324: 0.280:
0.223: 0.178:
Фоп:  211 :  230 :  242 :  249 :  253 :  256 :  258 :  259 :  261 :  262 :  262 :  263 :  264 :  264 :  264
:
Uоп: 0.70 : 0.84 : 1.23 : 4.02 : 7.23 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 7.136: 4.045: 2.533: 1.914: 1.547: 1.280: 1.054: 0.864: 0.735: 0.622: 0.527: 0.457: 0.398:
0.307: 0.246:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 1.164: 1.640: 1.134: 0.707: 0.586: 0.494: 0.417: 0.356: 0.289: 0.244: 0.213: 0.182: 0.156:
0.133: 0.104:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      : 0.004: 0.014: 0.017: 0.017: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
0.006:
Ки : 6031 : 6031 :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  5080 : Y-строка 14  Cmax= 30.258 долей ПДК (x=  9090.0; напр.ветра=180)
----------
:______________________________________________________________________________________________
______________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.331: 0.410: 0.526: 0.617: 0.715: 0.835: 0.989: 1.185: 1.430: 1.755: 2.167: 2.791: 3.965:
7.122:16.552:30.258:
Сс : 0.166: 0.205: 0.263: 0.309: 0.357: 0.417: 0.495: 0.593: 0.715: 0.877: 1.083: 1.396: 1.983:
3.561: 8.276:15.129:
Фоп:  92 :  92 :  92 :  92 :  92 :  92 :  93 :  93 :  93 :  94 :  95 :  96 :  98 : 101 : 111 : 180 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.57 : 5.49 : 3.03 : 1.08 : 0.74
: 0.55 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.250: 0.312: 0.402: 0.463: 0.538: 0.630: 0.746: 0.897: 1.087: 1.334: 1.651: 2.155: 3.132:
5.850:14.134:30.257:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.079: 0.095: 0.120: 0.150: 0.172: 0.199: 0.237: 0.281: 0.334: 0.410: 0.504: 0.624: 0.821:
1.257: 2.401: 0.001:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 : 6014 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013:
0.016: 0.017:      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_______________________________________________________________________________________________
______________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :14.171: 8.804: 4.654: 3.107: 2.401: 1.920: 1.563: 1.283: 1.069: 0.897: 0.763: 0.657: 0.570:
0.455: 0.361:
Сс : 7.086: 4.402: 2.327: 1.553: 1.200: 0.960: 0.781: 0.642: 0.534: 0.449: 0.382: 0.328: 0.285:
0.228: 0.181:
Фоп:  248 :  254 :  260 :  263 :  264 :  265 :  266 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268
:
Uоп: 0.72 : 0.80 : 1.22 : 4.02 : 7.23 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :14.149: 5.486: 2.996: 2.095: 1.607: 1.307: 1.080: 0.897: 0.746: 0.626: 0.538: 0.463: 0.402:
0.312: 0.250:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.022: 3.317: 1.637: 0.924: 0.689: 0.554: 0.449: 0.363: 0.305: 0.257: 0.214: 0.185: 0.160:
0.137: 0.106:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви :      :      : 0.020: 0.088: 0.104: 0.058: 0.034: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006:
Ки :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  4980 : Y-строка 15  Cmax= 24.507 долей ПДК (x=  9090.0; напр.ветра=  0)
----------
:______________________________________________________________________________________________
______________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.331: 0.410: 0.523: 0.615: 0.714: 0.835: 0.984: 1.179: 1.419: 1.736: 2.132: 2.714: 3.818:
6.765:14.438:24.507:
Сс : 0.166: 0.205: 0.262: 0.307: 0.357: 0.417: 0.492: 0.590: 0.710: 0.868: 1.066: 1.357: 1.909:
3.382: 7.219:12.254:
Фоп:  88 :  88 :  88 :  87 :  87 :  87 :  86 :  86 :  85 :  85 :  84 :  82 :  80 :  75 :  61 :   0 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.59 : 5.44 : 2.68 : 1.02 : 0.72
: 0.60 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.250: 0.311: 0.399: 0.462: 0.537: 0.628: 0.746: 0.894: 1.085: 1.321: 1.631: 2.134: 3.053:
5.596:12.795:24.507:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.078: 0.095: 0.120: 0.148: 0.172: 0.201: 0.231: 0.278: 0.326: 0.405: 0.490: 0.569: 0.754:
1.154: 1.632:      :
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
0.014: 0.010:      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_______________________________________________________________________________________________
______________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :15.904: 9.447: 4.767: 3.185: 2.446: 1.940: 1.571: 1.290: 1.069: 0.900: 0.766: 0.657: 0.568:
0.455: 0.361:
Сс : 7.952: 4.723: 2.383: 1.592: 1.223: 0.970: 0.786: 0.645: 0.535: 0.450: 0.383: 0.328: 0.284:
0.227: 0.181:
Фоп:  313 :  288 :  281 :  278 :  277 :  276 :  275 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272
:
Uоп: 0.51 : 0.90 : 1.64 : 4.31 : 7.24 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 9.737: 5.588: 3.047: 2.123: 1.648: 1.329: 1.085: 0.894: 0.746: 0.628: 0.537: 0.462: 0.399:
0.311: 0.250:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 6.167: 3.859: 1.717: 1.000: 0.700: 0.553: 0.451: 0.372: 0.305: 0.258: 0.218: 0.185: 0.161:
0.137: 0.106:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви :      :      : 0.003: 0.062: 0.098: 0.058: 0.035: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006:
0.006:
Ки :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  4880 : Y-строка 16  Cmax=  9.022 долей ПДК (x=  9090.0; напр.ветра=  3)
----------
:______________________________________________________________________________________________
______________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.326: 0.402: 0.517: 0.606: 0.702: 0.818: 0.962: 1.145: 1.371: 1.655: 2.001: 2.445: 3.197:
4.832: 7.461: 9.022:
Сс : 0.163: 0.201: 0.259: 0.303: 0.351: 0.409: 0.481: 0.572: 0.685: 0.828: 1.001: 1.223: 1.599:
2.416: 3.730: 4.511:
Фоп:  84 :  84 :  83 :  83 :  82 :  81 :  80 :  79 :  78 :  76 :  73 :  69 :  63 :  53 :  35 :   3 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.00 : 2.99 : 1.10 : 0.83
: 0.73 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.246: 0.305: 0.397: 0.454: 0.528: 0.619: 0.731: 0.872: 1.041: 1.265: 1.558: 1.966: 2.639:
4.018: 6.449: 8.235:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.077: 0.094: 0.117: 0.148: 0.169: 0.194: 0.226: 0.267: 0.323: 0.382: 0.436: 0.474: 0.554:
0.809: 1.010: 0.787:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
0.005: 0.001:      :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_______________________________________________________________________________________________
______________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 8.028: 5.933: 3.843: 2.827: 2.241: 1.837: 1.513: 1.251: 1.047: 0.884: 0.753: 0.647: 0.564:
0.446: 0.356:
Сс : 4.014: 2.966: 1.922: 1.413: 1.121: 0.918: 0.756: 0.625: 0.524: 0.442: 0.377: 0.324: 0.282:
0.223: 0.178:
Фоп:  334 :  312 :  300 :  292 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  278 :  278 :  277 :  276 :  276
:
Uоп: 0.70 : 0.95 : 2.34 : 5.25 : 7.25 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.978: 3.891: 2.557: 1.981: 1.568: 1.282: 1.053: 0.872: 0.731: 0.619: 0.528: 0.455: 0.397:
0.305: 0.246:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 2.051: 2.042: 1.286: 0.846: 0.669: 0.541: 0.443: 0.363: 0.302: 0.254: 0.215: 0.183: 0.159:
0.134: 0.104:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви :      :      :      :      : 0.004: 0.014: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
```

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 4.683 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 3)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.317: 0.389: 0.497: 0.592: 0.681: 0.790: 0.922: 1.086: 1.289: 1.531: 1.812: 2.133: 2.538: 3.229: 4.163: 4.683:
Cc : 0.159: 0.194: 0.249: 0.296: 0.341: 0.395: 0.461: 0.543: 0.644: 0.766: 0.906: 1.066: 1.269: 1.614: 2.082: 2.342:
Фоп: 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 70 : 67 : 63 : 58 : 50 : 40 : 24 : 3 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.90 : 3.97 : 1.55 : 1.01 : 0.91 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.240: 0.294: 0.381: 0.445: 0.513: 0.596: 0.703: 0.821: 0.993: 1.195: 1.442: 1.732: 2.156: 2.636: 3.406: 3.807:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.075: 0.091: 0.113: 0.143: 0.164: 0.190: 0.215: 0.260: 0.290: 0.332: 0.366: 0.399: 0.382: 0.591: 0.757: 0.876:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 4.443: 3.651: 2.876: 2.402: 2.019: 1.692: 1.413: 1.186: 1.001: 0.851: 0.730: 0.632: 0.543: 0.429: 0.346:
Cc : 2.221: 1.825: 1.438: 1.201: 1.009: 0.846: 0.706: 0.593: 0.500: 0.426: 0.365: 0.316: 0.272: 0.215: 0.173:
Фоп: 343 : 326 : 313 : 304 : 298 : 294 : 291 : 288 : 286 : 285 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 :
Uоп: 0.93 : 1.22 : 3.39 : 6.26 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 3.315: 2.542: 2.050: 1.732: 1.441: 1.192: 0.990: 0.833: 0.703: 0.597: 0.513: 0.445: 0.381: 0.295: 0.240:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 1.127: 1.109: 0.826: 0.670: 0.578: 0.497: 0.416: 0.344: 0.289: 0.245: 0.208: 0.179: 0.156: 0.129: 0.101:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : : : : : : 0.003: 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : : : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 2.808 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 3)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.306: 0.371: 0.467: 0.570: 0.653: 0.752: 0.872: 1.014: 1.186: 1.391: 1.616: 1.852: 2.083: 2.333: 2.619: 2.808:
Cc : 0.153: 0.185: 0.233: 0.285: 0.326: 0.376: 0.436: 0.507: 0.593: 0.696: 0.808: 0.926: 1.041: 1.167: 1.310: 1.404:
Фоп: 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 69 : 66 : 64 : 60 : 55 : 49 : 41 : 30 : 17 : 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 : 6.67 : 3.92 : 2.38 : 1.45 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.230: 0.281: 0.356: 0.427: 0.493: 0.565: 0.659: 0.780: 0.901: 1.077: 1.285: 1.507: 1.761: 2.045: 2.229: 2.205:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.073: 0.087: 0.107: 0.140: 0.155: 0.182: 0.209: 0.231: 0.280: 0.311: 0.330: 0.344: 0.321: 0.288: 0.391: 0.603:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.729: 2.478: 2.247: 2.027: 1.774: 1.520: 1.295: 1.101: 0.942: 0.810: 0.699: 0.609: 0.513: 0.407: 0.332:
Cc : 1.365: 1.239: 1.123: 1.013: 0.887: 0.760: 0.647: 0.550: 0.471: 0.405: 0.349: 0.304: 0.256: 0.204: 0.166:
Фоп: 347 : 333 : 322 : 313 : 307 : 302 : 298 : 295 : 292 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 :
Uоп: 1.56 : 3.13 : 6.21 : 7.58 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.097: 1.928: 1.711: 1.504: 1.266: 1.075: 0.913: 0.773: 0.665: 0.571: 0.493: 0.429: 0.356: 0.280: 0.230:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.632: 0.550: 0.535: 0.523: 0.509: 0.445: 0.379: 0.322: 0.271: 0.232: 0.199: 0.173: 0.151: 0.122: 0.097:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.003: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : : : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 2.044 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 1)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.292: 0.349: 0.432: 0.537: 0.620: 0.709: 0.811: 0.937: 1.077: 1.241: 1.419: 1.603: 1.766: 1.900: 1.996: 2.044:
Cc : 0.146: 0.175: 0.216: 0.269: 0.310: 0.354: 0.406: 0.468: 0.539: 0.621: 0.710: 0.802: 0.883: 0.950: 0.998: 1.022:
Фоп: 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 64 : 61 : 57 : 53 : 48 : 42 : 34 : 25 : 13 : 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 : 7.27 : 6.61 : 6.35 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.220: 0.265: 0.329: 0.411: 0.465: 0.534: 0.610: 0.712: 0.837: 0.975: 1.132: 1.295: 1.477: 1.606: 1.778: 1.815:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.069: 0.082: 0.100: 0.123: 0.151: 0.171: 0.197: 0.222: 0.237: 0.264: 0.286: 0.308: 0.289: 0.293: 0.219: 0.229:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: : : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : : :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.032: 1.974: 1.874: 1.727: 1.540: 1.349: 1.169: 1.008: 0.872: 0.759: 0.662: 0.580: 0.478: 0.382: 0.316:
Cc : 1.016: 0.987: 0.937: 0.864: 0.770: 0.674: 0.585: 0.504: 0.436: 0.380: 0.331: 0.290: 0.239: 0.191: 0.158:
Фоп: 349 : 338 : 328 : 320 : 314 : 308 : 304 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 :
Uоп: 6.53 : 7.09 : 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 : 1.749: 1.606: 1.467: 1.294: 1.106: 0.974: 0.833: 0.720: 0.621: 0.537: 0.468: 0.411: 0.329: 0.265: 0.220:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.282: 0.368: 0.407: 0.433: 0.434: 0.374: 0.335: 0.285: 0.247: 0.217: 0.188: 0.164: 0.145: 0.113: 0.092:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : : : : : : 0.000: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : : : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 1.710 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 1)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.276: 0.326: 0.396: 0.498: 0.582: 0.660: 0.751: 0.855: 0.973: 1.104: 1.242: 1.380: 1.563: 1.611: 1.678: 1.710:
Cc : 0.138: 0.163: 0.198: 0.249: 0.291: 0.330: 0.375: 0.427: 0.486: 0.552: 0.621: 0.690: 0.782: 0.806: 0.839: 0.855:
Фоп: 70 : 69 : 67 : 65 : 64 : 61 : 59 : 56 : 52 : 48 : 43 : 37 : 29 : 21 : 11 : 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 : 0.207: 0.244: 0.301: 0.384: 0.435: 0.502: 0.567: 0.648: 0.750: 0.852: 0.966: 1.083: 1.234: 1.321: 1.417: 1.439:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.067: 0.078: 0.092: 0.111: 0.144: 0.156: 0.181: 0.204: 0.221: 0.250: 0.275: 0.296: 0.272: 0.290: 0.259: 0.270:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.057: : 0.001: :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6031 : : 6014 : :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.706: 1.665: 1.586: 1.469: 1.331: 1.185: 1.043: 0.914: 0.802: 0.704: 0.620: 0.542: 0.436: 0.355: 0.297:
Cc : 0.853: 0.833: 0.793: 0.734: 0.665: 0.593: 0.521: 0.457: 0.401: 0.352: 0.310: 0.271: 0.218: 0.178: 0.148:
Фоп: 351 : 342 : 333 : 326 : 319 : 314 : 309 : 306 : 302 : 300 : 297 : 295 : 294 : 292 : 291 :
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 : 1.407: 1.302: 1.221: 1.079: 0.980: 0.853: 0.753: 0.647: 0.573: 0.498: 0.441: 0.384: 0.299: 0.247: 0.207:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.300: 0.363: 0.366: 0.389: 0.351: 0.331: 0.289: 0.264: 0.225: 0.202: 0.175: 0.154: 0.132: 0.104: 0.086:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : : : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

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

y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 1.444 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 1)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.259: 0.303: 0.360: 0.441: 0.539: 0.612: 0.687: 0.775: 0.868: 0.974: 1.082: 1.197: 1.289: 1.364: 1.423: 1.444:
Cc : 0.130: 0.151: 0.180: 0.221: 0.270: 0.306: 0.344: 0.387: 0.434: 0.487: 0.541: 0.598: 0.644: 0.682: 0.711: 0.722:
Фоп: 67 : 65 : 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 51 : 48 : 43 : 38 : 32 : 26 : 18 : 10 : 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 : 0.193: 0.228: 0.270: 0.335: 0.407: 0.464: 0.525: 0.593: 0.656: 0.755: 0.845: 0.941: 1.003: 1.094: 1.134: 1.168:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.063: 0.072: 0.086: 0.104: 0.130: 0.146: 0.160: 0.180: 0.210: 0.218: 0.236: 0.245: 0.280: 0.269: 0.284: 0.275:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.010: 0.006: : 0.005: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6031 : 6031 : : 6014 : 6014 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.438: 1.401: 1.340: 1.252: 1.148: 1.034: 0.928: 0.825: 0.732: 0.650: 0.577: 0.486: 0.394: 0.326: 0.278:
Cc : 0.719: 0.700: 0.670: 0.626: 0.574: 0.517: 0.464: 0.412: 0.366: 0.325: 0.288: 0.243: 0.197: 0.163: 0.139:
Фоп: 353 : 344 : 337 : 330 : 324 : 319 : 314 : 310 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 294 :
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 : 1.122: 1.104: 1.008: 0.929: 0.837: 0.742: 0.669: 0.593: 0.521: 0.463: 0.412: 0.338: 0.274: 0.228: 0.195:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.316: 0.297: 0.332: 0.324: 0.310: 0.291: 0.258: 0.230: 0.208: 0.184: 0.161: 0.144: 0.116: 0.094: 0.080:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Ки : : : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 1.216 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 1)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.242: 0.280: 0.327: 0.391: 0.481: 0.563: 0.627: 0.699: 0.775: 0.859: 0.944: 1.030: 1.096: 1.156: 1.198: 1.216:
Cc : 0.121: 0.140: 0.164: 0.196: 0.241: 0.282: 0.313: 0.350: 0.387: 0.429: 0.472: 0.515: 0.548: 0.578: 0.599: 0.608:
Фоп: 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 53 : 51 : 47 : 43 : 39 : 34 : 29 : 23 : 16 : 9 : 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 : 0.180: 0.210: 0.247: 0.298: 0.367: 0.428: 0.469: 0.534: 0.598: 0.662: 0.733: 0.789: 0.844: 0.903: 0.927: 0.957:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.060: 0.068: 0.078: 0.091: 0.111: 0.133: 0.155: 0.164: 0.175: 0.195: 0.207: 0.233: 0.250: 0.252: 0.268: 0.258:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.008: 0.001: 0.000: 0.003: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6031 : 6031 : 6031 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.211: 1.181: 1.134: 1.068: 0.989: 0.904: 0.821: 0.740: 0.664: 0.596: 0.521: 0.428: 0.354: 0.300: 0.259:
Cc : 0.606: 0.591: 0.567: 0.534: 0.494: 0.452: 0.411: 0.370: 0.332: 0.298: 0.261: 0.214: 0.177: 0.150: 0.130:
Фоп: 354 : 346 : 340 : 333 : 328 : 323 : 318 : 314 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 : 297 :
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 : 0.928: 0.917: 0.841: 0.800: 0.718: 0.650: 0.595: 0.534: 0.474: 0.424: 0.369: 0.296: 0.246: 0.210: 0.182:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.283: 0.264: 0.292: 0.267: 0.271: 0.253: 0.225: 0.204: 0.188: 0.169: 0.150: 0.128: 0.104: 0.087: 0.074:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : : : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

~~~~~~

y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 1.028 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 1)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.226: 0.258: 0.297: 0.347: 0.413: 0.508: 0.572: 0.630: 0.693: 0.758: 0.825: 0.887: 0.938: 0.983: 1.014: 1.028:
Cc : 0.113: 0.129: 0.148: 0.174: 0.206: 0.254: 0.286: 0.315: 0.347: 0.379: 0.412: 0.443: 0.469: 0.491: 0.507: 0.514:
Фоп: 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 44 : 40 : 36 : 31 : 26 : 20 : 14 : 8 : 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 : 0.168: 0.193: 0.223: 0.262: 0.311: 0.389: 0.432: 0.473: 0.526: 0.574: 0.631: 0.678: 0.730: 0.764: 0.775: 0.794:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.056: 0.063: 0.071: 0.083: 0.099: 0.117: 0.138: 0.154: 0.165: 0.181: 0.189: 0.204: 0.207: 0.218: 0.237: 0.233:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.022: 1.004: 0.967: 0.917: 0.857: 0.793: 0.726: 0.662: 0.601: 0.544: 0.450: 0.375: 0.318: 0.275: 0.240:
Cc : 0.511: 0.502: 0.483: 0.458: 0.428: 0.397: 0.363: 0.331: 0.301: 0.272: 0.225: 0.188: 0.159: 0.137: 0.120:
Фоп: 355 : 348 : 342 : 336 : 331 : 326 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 306 : 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 : 0.766: 0.760: 0.719: 0.680: 0.625: 0.577: 0.521: 0.475: 0.434: 0.391: 0.316: 0.263: 0.223: 0.193: 0.170:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.255: 0.244: 0.247: 0.236: 0.232: 0.215: 0.203: 0.185: 0.165: 0.151: 0.132: 0.110: 0.092: 0.079: 0.068:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : : : : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.875 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 1)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.211: 0.237: 0.269: 0.309: 0.358: 0.424: 0.512: 0.567: 0.619: 0.670: 0.720: 0.766: 0.807: 0.841: 0.865: 0.875:
Cc : 0.106: 0.119: 0.135: 0.154: 0.179: 0.212: 0.256: 0.283: 0.309: 0.335: 0.360: 0.383: 0.403: 0.421: 0.432: 0.438:
Фоп: 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 47 : 44 : 41 : 37 : 33 : 28 : 24 : 18 : 13 : 7 : 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 : 0.157: 0.177: 0.202: 0.232: 0.273: 0.321: 0.390: 0.423: 0.466: 0.505: 0.552: 0.576: 0.623: 0.638: 0.659: 0.666:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.052: 0.058: 0.065: 0.075: 0.083: 0.101: 0.120: 0.141: 0.150: 0.162: 0.164: 0.187: 0.183: 0.202: 0.204: 0.208:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6031 : 6031 : 6031 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.872: 0.855: 0.827: 0.790: 0.744: 0.696: 0.643: 0.593: 0.543: 0.460: 0.386: 0.330: 0.286: 0.251: 0.223:
Cc : 0.436: 0.428: 0.413: 0.395: 0.372: 0.348: 0.322: 0.297: 0.271: 0.230: 0.193: 0.165: 0.143: 0.126: 0.111:
Фоп: 355 : 349 : 344 : 338 : 333 : 329 : 325 : 321 : 317 : 314 : 312 : 309 : 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 : 0.661: 0.647: 0.609: 0.589: 0.552: 0.505: 0.463: 0.428: 0.394: 0.324: 0.269: 0.233: 0.202: 0.177: 0.157:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.210: 0.207: 0.217: 0.200: 0.192: 0.190: 0.179: 0.164: 0.147: 0.134: 0.114: 0.095: 0.082: 0.071: 0.063:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки :   :   :   :   : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.750 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 1)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.218: 0.244: 0.276: 0.314: 0.361: 0.420: 0.495: 0.552: 0.593: 0.633: 0.667: 0.699: 0.724: 0.741: 0.750:
Сс : 0.098: 0.109: 0.122: 0.138: 0.157: 0.181: 0.210: 0.247: 0.276: 0.296: 0.316: 0.334: 0.350: 0.362: 0.370: 0.375:
Фоп: 55 : 53 : 51 : 49 : 47 : 44 : 41 : 38 : 34 : 30 : 26 : 22 : 17 : 12 : 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 : 0.146: 0.163: 0.183: 0.207: 0.234: 0.272: 0.318: 0.374: 0.418: 0.450: 0.479: 0.499: 0.526: 0.543: 0.566: 0.565:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.048: 0.053: 0.059: 0.067: 0.077: 0.087: 0.100: 0.118: 0.132: 0.140: 0.151: 0.166: 0.172: 0.180: 0.173: 0.184:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6031 : 6031 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.746: 0.735: 0.714: 0.686: 0.650: 0.613: 0.572: 0.523: 0.451: 0.386: 0.334: 0.293: 0.258: 0.229: 0.206:
Сс : 0.373: 0.367: 0.357: 0.343: 0.325: 0.306: 0.286: 0.261: 0.226: 0.193: 0.167: 0.146: 0.129: 0.115: 0.103:
Фоп: 356 : 350 : 345 : 340 : 336 : 331 : 327 : 324 : 320 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :
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 : 0.553: 0.553: 0.532: 0.509: 0.472: 0.450: 0.418: 0.373: 0.320: 0.274: 0.237: 0.207: 0.182: 0.162: 0.145:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.192: 0.181: 0.182: 0.176: 0.177: 0.162: 0.153: 0.148: 0.130: 0.111: 0.094: 0.083: 0.074: 0.065: 0.058:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.000:   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6015 :   : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.648 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 1)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.201: 0.223: 0.247: 0.277: 0.312: 0.353: 0.403: 0.461: 0.525: 0.558: 0.586: 0.609: 0.629: 0.642: 0.648:
Сс : 0.091: 0.101: 0.111: 0.123: 0.139: 0.156: 0.176: 0.201: 0.231: 0.262: 0.279: 0.293: 0.304: 0.314: 0.321: 0.324:
Фоп: 53 : 51 : 49 : 47 : 44 : 41 : 38 : 35 : 32 : 28 : 24 : 20 : 15 : 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 : 0.135: 0.149: 0.165: 0.183: 0.208: 0.236: 0.268: 0.305: 0.348: 0.397: 0.421: 0.440: 0.463: 0.469: 0.480: 0.485:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.046: 0.050: 0.055: 0.062: 0.067: 0.074: 0.083: 0.095: 0.111: 0.125: 0.135: 0.144: 0.144: 0.158: 0.160: 0.162:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 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:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6031 : 6031 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.646: 0.637: 0.620: 0.599: 0.571: 0.541: 0.487: 0.428: 0.375: 0.330: 0.292: 0.260: 0.234: 0.211: 0.191:
Сс : 0.323: 0.318: 0.310: 0.299: 0.285: 0.271: 0.244: 0.214: 0.187: 0.165: 0.146: 0.130: 0.117: 0.105: 0.096:
Фоп: 356 : 351 : 346 : 342 : 337 : 333 : 330 : 326 : 323 : 320 : 317 : 314 : 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 : 0.483: 0.475: 0.463: 0.439: 0.423: 0.399: 0.345: 0.305: 0.265: 0.234: 0.208: 0.186: 0.166: 0.150: 0.136:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.163: 0.161: 0.156: 0.159: 0.147: 0.142: 0.141: 0.122: 0.108: 0.094: 0.083: 0.072: 0.065: 0.059: 0.053:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 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:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.564 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 1)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.169: 0.185: 0.203: 0.223: 0.246: 0.273: 0.303: 0.337: 0.375: 0.417: 0.461: 0.509: 0.535: 0.550: 0.559: 0.564:
Сс : 0.085: 0.092: 0.101: 0.112: 0.123: 0.137: 0.151: 0.169: 0.188: 0.209: 0.231: 0.254: 0.267: 0.275: 0.279: 0.282:
Фоп: 50 : 49 : 46 : 44 : 42 : 39 : 36 : 33 : 30 : 26 : 22 : 18 : 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 : 0.126: 0.136: 0.152: 0.167: 0.183: 0.204: 0.228: 0.253: 0.280: 0.315: 0.350: 0.387: 0.403: 0.411: 0.422: 0.419:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.041: 0.047: 0.049: 0.055: 0.061: 0.067: 0.073: 0.082: 0.092: 0.100: 0.109: 0.120: 0.130: 0.138: 0.135: 0.144:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 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:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.562: 0.555: 0.542: 0.523: 0.483: 0.437: 0.393: 0.353: 0.318: 0.286: 0.258: 0.234: 0.212: 0.193: 0.177:
Сс : 0.281: 0.278: 0.271: 0.262: 0.241: 0.218: 0.196: 0.177: 0.159: 0.143: 0.129: 0.117: 0.106: 0.097: 0.088:
Фоп: 356 : 352 : 347 : 343 : 339 : 335 : 332 : 328 : 325 : 322 : 319 : 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 : 0.422: 0.410: 0.404: 0.386: 0.349: 0.316: 0.279: 0.254: 0.227: 0.205: 0.185: 0.166: 0.150: 0.138: 0.126:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.139: 0.145: 0.137: 0.137: 0.133: 0.120: 0.112: 0.098: 0.089: 0.080: 0.071: 0.065: 0.060: 0.053: 0.048:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 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:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.464 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 1)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.158: 0.171: 0.186: 0.203: 0.220: 0.241: 0.264: 0.288: 0.315: 0.341: 0.370: 0.398: 0.423: 0.444: 0.458: 0.464:
Сс : 0.079: 0.086: 0.093: 0.101: 0.110: 0.121: 0.132: 0.144: 0.157: 0.171: 0.185: 0.199: 0.211: 0.222: 0.229: 0.232:
Фоп: 48 : 46 : 44 : 42 : 40 : 37 : 34 : 31 : 28 : 25 : 21 : 17 : 13 : 9 : 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 : 0.117: 0.127: 0.138: 0.150: 0.162: 0.179: 0.197: 0.216: 0.235: 0.252: 0.277: 0.298: 0.317: 0.332: 0.340: 0.342:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.056: 0.060: 0.064: 0.070: 0.078: 0.086: 0.092: 0.097: 0.104: 0.110: 0.116: 0.121:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.461: 0.450: 0.432: 0.409: 0.382: 0.355: 0.326: 0.299: 0.274: 0.251: 0.229: 0.211: 0.193: 0.177: 0.164:
Сс : 0.231: 0.225: 0.216: 0.204: 0.191: 0.177: 0.163: 0.150: 0.137: 0.125: 0.114: 0.105: 0.097: 0.089: 0.082:
Фоп: 357 : 352 : 348 : 344 : 341 : 337 : 333 : 330 : 327 : 324 : 322 : 319 : 317 : 315 : 313 :
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 : 0.336: 0.333: 0.318: 0.299: 0.274: 0.255: 0.236: 0.216: 0.197: 0.180: 0.163: 0.151: 0.137:

0.126: 0.116:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.124: 0.116: 0.113: 0.108: 0.107: 0.098: 0.088: 0.082: 0.076: 0.069: 0.064: 0.058: 0.054:
0.049: 0.045:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 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:
0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.366 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 1)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.158: 0.171: 0.184: 0.198: 0.215: 0.232: 0.250: 0.269: 0.288: 0.307: 0.325: 0.340:
0.353: 0.362: 0.366:
Cc : 0.074: 0.079: 0.085: 0.092: 0.099: 0.107: 0.116: 0.125: 0.134: 0.144: 0.153: 0.163: 0.170:
0.176: 0.181: 0.183:
Фоп: 46 : 44 : 42 : 40 : 38 : 35 : 32 : 29 : 26 : 23 : 20 : 16 : 12 : 9 : 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 : 0.109: 0.118: 0.127: 0.136: 0.146: 0.159: 0.173: 0.187: 0.201: 0.215: 0.227: 0.242: 0.255:
0.259: 0.266: 0.269:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.037: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.066: 0.072: 0.078: 0.081: 0.084:
0.092: 0.094: 0.096:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.365: 0.358: 0.347: 0.332: 0.315: 0.296: 0.277: 0.258: 0.240: 0.222: 0.205: 0.191: 0.177:
0.164: 0.152:
Cc : 0.182: 0.179: 0.174: 0.166: 0.158: 0.148: 0.139: 0.129: 0.120: 0.111: 0.103: 0.095: 0.088:
0.082: 0.076:
Фоп: 357 : 353 : 349 : 345 : 342 : 338 : 335 : 332 : 329 : 326 : 324 : 321 : 319 : 317 : 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 : 0.267: 0.262: 0.254: 0.244: 0.228: 0.216: 0.200: 0.186: 0.172: 0.160: 0.146: 0.137: 0.126:
0.116: 0.108:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.096: 0.095: 0.092: 0.087: 0.086: 0.079: 0.076: 0.071: 0.066: 0.061: 0.057: 0.052: 0.049:
0.045: 0.042:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 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:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.301 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 1)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.137: 0.147: 0.157: 0.168: 0.180: 0.193: 0.206: 0.220: 0.234: 0.248: 0.261: 0.274: 0.284:
0.293: 0.298: 0.301:
Cc : 0.069: 0.073: 0.079: 0.084: 0.090: 0.096: 0.103: 0.110: 0.117: 0.124: 0.130: 0.137: 0.142:
0.146: 0.149: 0.150:
Фоп: 44 : 42 : 40 : 38 : 36 : 33 : 31 : 28 : 25 : 22 : 18 : 15 : 12 : 8 : 4 : 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 : 0.102: 0.109: 0.117: 0.125: 0.133: 0.143: 0.151: 0.162: 0.173: 0.183: 0.195: 0.203: 0.209:
0.217: 0.222: 0.220:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.048: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.064: 0.069: 0.074:
0.075: 0.075: 0.079:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.300: 0.295: 0.288: 0.278: 0.267: 0.253: 0.239: 0.226: 0.212: 0.199: 0.186: 0.174: 0.162:
0.151: 0.141:
Cc : 0.150: 0.148: 0.144: 0.139: 0.133: 0.127: 0.120: 0.113: 0.106: 0.099: 0.093: 0.087: 0.081:
0.076: 0.071:
Фоп: 357 : 353 : 350 : 346 : 343 : 340 : 336 : 333 : 331 : 328 : 325 : 323 : 321 : 319 : 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 : 0.221: 0.218: 0.210: 0.204: 0.194: 0.182: 0.175: 0.164: 0.151: 0.143: 0.134: 0.124: 0.115:
0.108: 0.101:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.078: 0.076: 0.077: 0.073: 0.072: 0.070: 0.064: 0.060: 0.059: 0.055: 0.050: 0.048: 0.045:
0.042: 0.039:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.254 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 1)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.136: 0.145: 0.154: 0.164: 0.174: 0.185: 0.195: 0.206: 0.216: 0.226: 0.235: 0.243:
0.248: 0.253: 0.254:
Cc : 0.064: 0.068: 0.073: 0.077: 0.082: 0.087: 0.093: 0.098: 0.103: 0.108: 0.113: 0.118: 0.122:
0.124: 0.126: 0.127:
Фоп: 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 32 : 29 : 26 : 23 : 21 : 17 : 14 : 11 : 8 : 4 : 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 : 0.094: 0.100: 0.106: 0.114: 0.121: 0.128: 0.137: 0.145: 0.153: 0.158: 0.169: 0.175: 0.179:
0.182: 0.187: 0.186:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.056: 0.056: 0.059: 0.062:
0.065: 0.065: 0.067:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.251: 0.245: 0.239: 0.231: 0.221: 0.211: 0.200: 0.190: 0.178: 0.169: 0.158: 0.149:
0.140: 0.132:
Cc : 0.127: 0.125: 0.123: 0.119: 0.115: 0.110: 0.105: 0.100: 0.095: 0.089: 0.084: 0.079: 0.075:
0.070: 0.066:
Фоп: 357 : 354 : 350 : 347 : 344 : 341 : 338 : 335 : 332 : 329 : 327 : 325 : 322 : 320 : 318
:
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 : 0.187: 0.183: 0.181: 0.175: 0.167: 0.159: 0.152: 0.144: 0.137: 0.129: 0.121: 0.113: 0.107:
0.101: 0.095:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.065: 0.067: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.051: 0.048: 0.046: 0.044: 0.040:
0.038: 0.036:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 9090.0 м, Y= 5080.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 30.2584820 доли ПДКмр|
| 15.1292410 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 0.55 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6013	П1| 6.6694| 30.2574253	100.00 |100.00	4.5367537
В сумме = 30.2574253 100.00
Суммарный вклад остальных = 0.0010567 0.00 (8 источников)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3
~~~~~~

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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-| 0.160 0.173 0.188 0.206 0.225 0.246 0.269 0.295 0.323 0.352 0.382 0.411 0.438 0.460 0.475 0.480 0.476 0.464 |- 1
|
2-| 0.172 0.188 0.206 0.227 0.252 0.279 0.310 0.346 0.387 0.431 0.480 0.521 0.546 0.562 0.570 0.574 0.571 0.563 |- 2
|
3-| 0.185 0.204 0.227 0.253 0.283 0.320 0.364 0.416 0.479 0.534 0.570 0.601 0.623 0.644 0.656 0.661 0.657 0.646 |- 3
|
4-| 0.199 0.222 0.249 0.281 0.322 0.372 0.434 0.514 0.564 0.607 0.648 0.687 0.720 0.744 0.759 0.766 0.758 0.746 |- 4
|
5-| 0.214 0.241 0.274 0.316 0.369 0.438 0.523 0.583 0.635 0.689 0.742 0.791 0.832 0.867 0.888 0.895 0.888 0.868 |- 5
|
6-| 0.230 0.262 0.302 0.355 0.426 0.519 0.585 0.648 0.713 0.783 0.849 0.916 0.972 1.016 1.046 1.055 1.043 1.016 |- 6
|
7-| 0.247 0.284 0.333 0.400 0.497 0.577 0.645 0.720 0.804 0.890 0.981 1.067 1.145 1.204 1.241 1.251 1.232 1.197 |- 7
|
8-| 0.263 0.307 0.368 0.453 0.550 0.626 0.707 0.799 0.902 1.015 1.132 1.249 1.353 1.430 1.481 1.490 1.464 1.413 |- 8
|
9-| 0.279 0.331 0.403 0.512 0.594 0.676 0.770 0.880 1.010 1.151 1.305 1.462 1.606 1.708 1.769 1.775 1.737 1.664 |- 9
|
10-| 0.295 0.354 0.439 0.546 0.629 0.721 0.833 0.962 1.121 1.301 1.503 1.716 1.906 2.053 2.144 2.151 2.077 1.955 |-10
|
11-| 0.309 0.374 0.473 0.576 0.663 0.765 0.888 1.044 1.228 1.455 1.712 1.993 2.286 2.589 2.889 3.035 2.861 2.466 |-11
|
12-| 0.320 0.392 0.504 0.596 0.688 0.799 0.940 1.110 1.327 1.591 1.920 2.307 2.826 3.600 4.696 5.232 4.683 3.654 |-12
|
13-| 0.327 0.404 0.520 0.610 0.706 0.826 0.974 1.162 1.398 1.703 2.079 2.618 3.489 5.351 8.80710.887 8.302 5.686 |-13
|
14-| 0.331 0.410 0.526 0.617 0.715 0.835 0.989 1.185 1.430 1.755 2.167 2.791 3.965 7.12216.55230.25814.171 8.804 |-14
|
15-| 0.331 0.410 0.523 0.615 0.714 0.835 0.984 1.179 1.419 1.736 2.132 2.714 3.818 6.76514.43824.50715.904 9.447 |-15
|
16-C 0.326 0.402 0.517 0.606 0.702 0.818 0.962 1.145 1.371 1.655 2.001 2.445 3.197 4.832 7.461 9.022 8.028 5.933 C-16
|
17-| 0.317 0.389 0.497 0.592 0.681 0.790 0.922 1.086 1.289 1.531 1.812 2.133 2.538 3.229 4.163 4.683 4.443 3.651 |-17
|
18-| 0.306 0.371 0.467 0.570 0.653 0.752 0.872 1.014 1.186 1.391 1.616 1.852 2.083 2.333 2.619 2.808 2.729 2.478 |-18
|
19-| 0.292 0.349 0.432 0.537 0.620 0.709 0.811 0.937 1.077 1.241 1.419 1.603 1.766 1.900 1.996 2.044 2.032 1.974 |-19
|
20-| 0.276 0.326 0.396 0.498 0.582 0.660 0.751 0.855 0.973 1.104 1.242 1.380 1.563 1.611 1.678 1.710 1.706 1.665 |-20
|
21-| 0.259 0.303 0.360 0.441 0.539 0.612 0.687 0.775 0.868 0.974 1.082 1.197 1.289 1.364 1.423 1.444 1.438 1.401 |-21
|
22-| 0.242 0.280 0.327 0.391 0.481 0.563 0.627 0.699 0.775 0.859 0.944 1.030 1.096 1.156 1.198 1.216 1.211 1.181 |-22
|
23-| 0.226 0.258 0.297 0.347 0.413 0.508 0.572 0.630 0.693 0.758 0.825 0.887 0.938 0.983 1.014 1.028 1.022 1.004 |-23
|
24-| 0.211 0.237 0.269 0.309 0.358 0.424 0.512 0.567 0.619 0.670 0.720 0.766 0.807 0.841 0.865 0.875 0.872 0.855 |-24
|
25-| 0.196 0.218 0.244 0.276 0.314 0.361 0.420 0.495 0.552 0.593 0.633 0.667 0.699 0.724 0.741 0.750 0.746 0.735 |-25
|
26-| 0.183 0.201 0.223 0.247 0.277 0.312 0.353 0.403 0.461 0.525 0.558 0.586 0.609 0.629 0.642 0.648 0.646 0.637 |-26
|
27-| 0.169 0.185 0.203 0.223 0.246 0.273 0.303 0.337 0.375 0.417 0.461 0.509 0.535 0.550 0.559 0.564 0.562 0.555 |-27
|
28-| 0.158 0.171 0.186 0.203 0.220 0.241 0.264 0.288 0.315 0.341 0.370 0.398 0.423 0.444 0.458 0.464 0.461 0.450 |-28
|
29-| 0.147 0.158 0.171 0.184 0.198 0.215 0.232 0.250 0.269 0.288 0.307 0.325 0.340 0.353 0.362 0.366 0.365 0.358 |-29
|
30-| 0.137 0.147 0.157 0.168 0.180 0.193 0.206 0.220 0.234 0.248 0.261 0.274 0.284 0.293 0.298 0.301 0.300 0.295 |-30
|
31-| 0.128 0.136 0.145 0.154 0.164 0.174 0.185 0.195 0.206 0.216 0.226 0.235 0.243 0.248 0.253 0.254 0.254 0.251 |-31
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.444 0.419 0.390 0.360 0.331 0.303 0.277 0.253 0.231 0.212 0.194 0.178 0.165 |- 1
|
0.549 0.531 0.495 0.445 0.399 0.358 0.321 0.288 0.260 0.234 0.213 0.194 0.178 |- 2
|
0.628 0.603 0.576 0.545 0.498 0.433 0.377 0.332 0.294 0.262 0.235 0.211 0.191 |- 3
|
0.722 0.691 0.654 0.615 0.574 0.532 0.457 0.389 0.336 0.293 0.259 0.231 0.207 |- 4
|
0.835 0.795 0.748 0.695 0.644 0.591 0.543 0.464 0.388 0.331 0.286 0.251 0.223 |- 5
|
0.970 0.917 0.856 0.789 0.725 0.660 0.600 0.543 0.454 0.376 0.318 0.275 0.241 |- 6
|
1.138 1.066 0.985 0.900 0.814 0.735 0.661 0.593 0.526 0.429 0.355 0.300 0.259 |- 7
|
1.335 1.239 1.133 1.024 0.915 0.816 0.726 0.645 0.575 0.488 0.394 0.328 0.278 |- 8
|
1.561 1.439 1.299 1.162 1.027 0.905 0.795 0.700 0.617 0.546 0.437 0.355 0.297 |- 9
|
1.817 1.664 1.490 1.311 1.146 0.995 0.865 0.751 0.657 0.577 0.480 0.383 0.316 |-10
|
2.128 1.912 1.694 1.473 1.267 1.086 0.929 0.801 0.695 0.606 0.515 0.409 0.332 |-11
|
2.718 2.210 1.914 1.635 1.383 1.166 0.990 0.847 0.728 0.630 0.548 0.431 0.345 |-12
|
3.667 2.621 2.137 1.788 1.488 1.237 1.038 0.878 0.750 0.648 0.561 0.447 0.356 |-13
|
4.654 3.107 2.401 1.920 1.563 1.283 1.069 0.897 0.763 0.657 0.570 0.455 0.361 |-14
|
4.767 3.185 2.446 1.940 1.571 1.290 1.069 0.900 0.766 0.657 0.568 0.455 0.361 |-15
|
3.843 2.827 2.241 1.837 1.513 1.251 1.047 0.884 0.753 0.647 0.564 0.446 0.356 C-16
|
2.876 2.402 2.019 1.692 1.413 1.186 1.001 0.851 0.730 0.632 0.543 0.429 0.346 |-17
|
2.247 2.027 1.774 1.520 1.295 1.101 0.942 0.810 0.699 0.609 0.513 0.407 0.332 |-18
|
1.874 1.727 1.540 1.349 1.169 1.008 0.872 0.759 0.662 0.580 0.478 0.382 0.316 |-19
|
1.586 1.469 1.331 1.185 1.043 0.914 0.802 0.704 0.620 0.542 0.436 0.355 0.297 |-20
|
1.340 1.252 1.148 1.034 0.928 0.825 0.732 0.650 0.577 0.486 0.394 0.326 0.278 |-21
|
1.134 1.068 0.989 0.904 0.821 0.740 0.664 0.596 0.521 0.428 0.354 0.300 0.259 |-22
|
0.967 0.917 0.857 0.793 0.726 0.662 0.601 0.544 0.450 0.375 0.318 0.275 0.240 |-23
|
0.827 0.790 0.744 0.696 0.643 0.593 0.543 0.460 0.386 0.330 0.286 0.251 0.223 |-24
|
0.714 0.686 0.650 0.613 0.572 0.523 0.451 0.386 0.334 0.293 0.258 0.229 0.206 |-25
|
0.620 0.599 0.571 0.541 0.487 0.428 0.375 0.330 0.292 0.260 0.234 0.211 0.191 |-26
|
0.542 0.523 0.483 0.437 0.393 0.353 0.318 0.286 0.258 0.234 0.212 0.193 0.177 |-27
|
0.432 0.409 0.382 0.355 0.326 0.299 0.274 0.251 0.229 0.211 0.193 0.177 0.164 |-28
|
0.347 0.332 0.315 0.296 0.277 0.258 0.240 0.222 0.205 0.191 0.177 0.164 0.152 |-29
|
0.288 0.278 0.267 0.253 0.239 0.226 0.212 0.199 0.186 0.174 0.162 0.151 0.141 |-30
|
0.245 0.239 0.231 0.221 0.211 0.200 0.190 0.178 0.169 0.158 0.149 0.140 0.132 |-31
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 30.2584820 долей ПДКмр
= 15.1292410 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9090.0 м
(X-столбец 16, Y-строка 14) Yм = 5080.0 м
При опасном направлении ветра : 180 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.353: 0.348: 0.348: 0.349: 0.341: 0.336: 0.331: 0.327: 0.324: 0.323: 0.320: 0.322: 0.322: 0.318: 0.312:
Cc : 0.177: 0.174: 0.174: 0.175: 0.170: 0.168: 0.165: 0.164: 0.162: 0.162: 0.160: 0.161: 0.161: 0.159: 0.156:
Фоп: 8 : 9 : 10 : 10 : 12 : 15 : 17 : 19 : 22 : 24 : 26 : 29 : 29 : 31 : 33 :

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 : 0.264: 0.261: 0.257: 0.258: 0.255: 0.248: 0.246: 0.246: 0.240: 0.242: 0.241: 0.240: 0.241:
0.239: 0.235:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.088: 0.085: 0.089: 0.089: 0.084: 0.086: 0.083: 0.080: 0.082: 0.079: 0.077: 0.079: 0.079:
0.077: 0.075:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315:
4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768:
7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.309: 0.306: 0.306: 0.303: 0.304: 0.302: 0.304: 0.305: 0.309: 0.311: 0.316: 0.319: 0.326:
0.332: 0.341:
Cc : 0.155: 0.153: 0.153: 0.152: 0.152: 0.151: 0.152: 0.153: 0.154: 0.156: 0.158: 0.159: 0.163:
0.166: 0.170:
Фоп: 36 : 38 : 40 : 42 : 44 : 46 : 49 : 51 : 53 : 55 : 57 : 60 : 62 : 64 : 66 :
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 : 0.229: 0.228: 0.229: 0.228: 0.229: 0.229: 0.227: 0.229: 0.232: 0.235: 0.239: 0.239: 0.245:
0.250: 0.258:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.077: 0.076: 0.075: 0.073: 0.073: 0.072: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.078: 0.079:
0.079: 0.080:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134:
5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795:
7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.348: 0.359: 0.370: 0.385: 0.398: 0.417: 0.436: 0.461: 0.485: 0.529: 0.528: 0.528: 0.527:
0.529: 0.528:
Cc : 0.174: 0.179: 0.185: 0.193: 0.199: 0.208: 0.218: 0.231: 0.243: 0.265: 0.264: 0.264: 0.264:
0.265: 0.264:
Фоп: 68 : 71 : 73 : 75 : 77 : 80 : 82 : 84 : 87 : 90 : 91 : 91 : 94 : 97 : 100 :
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 : 0.264: 0.270: 0.280: 0.292: 0.303: 0.316: 0.332: 0.353: 0.371: 0.405: 0.404: 0.404: 0.403:
0.405: 0.403:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.081: 0.086: 0.087: 0.090: 0.092: 0.097: 0.101: 0.105: 0.111: 0.121: 0.120: 0.120: 0.120:
0.121: 0.121:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914:
5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259:
8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.531: 0.532: 0.537: 0.538: 0.544: 0.549: 0.557: 0.563: 0.573: 0.579: 0.589: 0.596: 0.607:
0.616: 0.628:
Cc : 0.265: 0.266: 0.269: 0.269: 0.272: 0.274: 0.279: 0.281: 0.286: 0.289: 0.294: 0.298: 0.304:
0.308: 0.314:
Фоп: 102 : 105 : 108 : 111 : 113 : 116 : 119 : 122 : 125 : 127 : 130 : 133 : 136 : 139 : 142
:
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 : 0.405: 0.406: 0.410: 0.411: 0.413: 0.416: 0.422: 0.426: 0.433: 0.433: 0.442: 0.449: 0.458:
0.466: 0.477:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.122: 0.122: 0.124: 0.124: 0.128: 0.129: 0.132: 0.134: 0.138: 0.143: 0.144: 0.145: 0.147:
0.148: 0.150:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179:
6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129:
9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.637: 0.652: 0.664: 0.676: 0.668: 0.667: 0.664: 0.663: 0.661: 0.662: 0.660: 0.662: 0.661:
0.665: 0.665:
Cc : 0.319: 0.326: 0.332: 0.338: 0.334: 0.334: 0.332: 0.332: 0.331: 0.331: 0.330: 0.331: 0.331:
0.332: 0.332:
Фоп: 145 : 148 : 151 : 153 : 157 : 160 : 163 : 166 : 169 : 172 : 175 : 178 : 181 : 184 : 187
:
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 : 0.485: 0.497: 0.506: 0.516: 0.503: 0.503: 0.501: 0.500: 0.499: 0.500: 0.498: 0.501: 0.500:
0.503: 0.503:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.151: 0.154: 0.156: 0.158: 0.164: 0.163: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.160: 0.160: 0.160:
0.161: 0.161:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865:
5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973:
10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.669: 0.670: 0.675: 0.678: 0.685: 0.688: 0.692: 0.669: 0.659: 0.645: 0.637: 0.626: 0.619:
0.610: 0.604:
Cc : 0.334: 0.335: 0.338: 0.339: 0.342: 0.344: 0.346: 0.335: 0.330: 0.323: 0.318: 0.313: 0.309:
0.305: 0.302:
Фоп: 190 : 193 : 196 : 199 : 202 : 205 : 206 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 : 226 : 229 : 232
:
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 : 0.505: 0.506: 0.510: 0.510: 0.515: 0.516: 0.515: 0.498: 0.488: 0.476: 0.467: 0.458: 0.452:
0.445: 0.440:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.162: 0.163: 0.165: 0.166: 0.169: 0.171: 0.176: 0.170: 0.170: 0.168: 0.168: 0.166: 0.165:
0.162: 0.161:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.000: 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:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058:
5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382:
10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.596: 0.592: 0.585: 0.582: 0.578: 0.578: 0.574: 0.574: 0.570: 0.571: 0.571: 0.574: 0.574:
0.573: 0.575:
Cc : 0.298: 0.296: 0.292: 0.291: 0.289: 0.289: 0.287: 0.287: 0.285: 0.286: 0.285: 0.287: 0.287:
0.287: 0.287:
Фоп: 235 : 238 : 241 : 243 : 246 : 249 : 252 : 255 : 258 : 260 : 263 : 266 : 269 : 271 : 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
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.434: 0.430: 0.425: 0.414: 0.412: 0.412: 0.409: 0.409: 0.406: 0.402: 0.402: 0.405: 0.404:
0.404: 0.405:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.159: 0.158: 0.156: 0.163: 0.161: 0.161: 0.159: 0.159: 0.158: 0.162: 0.161: 0.162: 0.161:
0.162: 0.162:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476:
4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316:
10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.573: 0.574: 0.572: 0.573: 0.573: 0.568: 0.565: 0.559: 0.556: 0.550: 0.549: 0.538: 0.525:
0.519: 0.506:
Cc : 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.287: 0.284: 0.282: 0.280: 0.278: 0.275: 0.274: 0.269: 0.263:
0.259: 0.253:
Фоп: 274 : 276 : 276 : 276 : 277 : 279 : 282 : 285 : 288 : 290 : 290 : 293 : 295 : 298 : 301
:
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 : 0.404: 0.405: 0.403: 0.403: 0.404: 0.400: 0.398: 0.394: 0.392: 0.390: 0.388: 0.378: 0.370:
0.364: 0.353:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.160: 0.158: 0.158: 0.155: 0.155: 0.155: 0.152:
0.151: 0.149:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
~~~~~~

Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.501: 0.495: 0.492: 0.486: 0.487: 0.484: 0.465: 0.453: 0.440: 0.432: 0.422: 0.417: 0.411: 0.407: 0.404:
Cc : 0.251: 0.248: 0.246: 0.243: 0.244: 0.242: 0.232: 0.227: 0.220: 0.216: 0.211: 0.208: 0.205: 0.204: 0.202:
Фоп: 303 : 306 : 309 : 311 : 314 : 316 : 320 : 322 : 325 : 327 : 330 : 332 : 335 : 338 : 340 :
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 : 0.353: 0.347: 0.344: 0.343: 0.342: 0.343: 0.324: 0.322: 0.311: 0.310: 0.301: 0.302: 0.295: 0.291: 0.293:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.146: 0.145: 0.146: 0.141: 0.143: 0.139: 0.138: 0.130: 0.128: 0.121: 0.120: 0.114: 0.114: 0.115: 0.110:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.403: 0.402: 0.403: 0.403: 0.409: 0.408: 0.405: 0.404: 0.400: 0.398: 0.389: 0.376: 0.376: 0.377: 0.366:
Cc : 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.205: 0.204: 0.203: 0.202: 0.200: 0.199: 0.195: 0.188: 0.188: 0.188: 0.183:
Фоп: 343 : 345 : 348 : 350 : 353 : 354 : 355 : 355 : 357 : 359 : 0 : 3 : 3 : 3 : 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 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.290: 0.293: 0.292: 0.296: 0.302: 0.300: 0.296: 0.300: 0.295: 0.290: 0.286: 0.275: 0.276: 0.276: 0.269:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.112: 0.107: 0.110: 0.106: 0.106: 0.107: 0.108: 0.103: 0.104: 0.107: 0.102: 0.099: 0.099: 0.099: 0.096:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~

y= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.360: 0.355: 0.353:
Cc : 0.180: 0.177: 0.177:
Фоп: 7 : 7 : 8 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : :
Ви : 0.264: 0.266: 0.264:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.094: 0.088: 0.088:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 9600.0 м, Y= 6033.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6918694 доли ПДКмр|
| 0.3459347 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 206 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6013	П1	6.6694	0.5145311	74.37	74.37	0.077148035
2	6012	П1	2.4081	0.1761691	25.46	99.83	0.073155686
			В сумме =	0.6907003	99.83		
			Суммарный вклад остальных =	0.0011691	0.17 (7 источников)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	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
6017	П1	2.0				0.0	9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	3.0	1.00	0	0.0064000
6018	П1	2.0				0.0	8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	3.0	1.00	0	0.0096000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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 Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6017	0.006400	П1	0.155704	0.50	42.8
2	6018	0.009600	П1	0.233557	0.50	42.8

|Суммарный Mq= 0.016000 г/с |
|Сумма См по всем источникам = 0.389261 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=189)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=195)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 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:
~~~~~~
____
y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=196)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 9390.0; напр.ветра=207)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 9390.0; напр.ветра=209)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.0

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра=179)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра=179)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 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:
~~~~~~
____
y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра=179)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 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= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра=179)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
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: 0.001:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
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= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра=175)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

~~~~~~
____
y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра=178)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.035: 0.038: 0.035: 0.034: 0.035:
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: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра=177)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.044: 0.056: 0.065: 0.059: 0.057: 0.058:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 112 : 116 : 123 : 134 : 153 : 177 : 202 : 174 : 210 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.70 : 6.35 : 2.82 : 1.88 : 1.35 : 0.90 : 0.85 : 0.85 : 0.89 : 0.77 : 0.62 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.028: 0.040: 0.056: 0.065: 0.059: 0.057: 0.047:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.001: : : : 0.011:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : 6018 :
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.037: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 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:
Фоп: 230 : 240 : 247 : 251 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
Uоп: 0.99 : 1.41 : 2.73 : 4.65 : 6.58 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.023: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
____
y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 0.131 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра=175)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.030: 0.042: 0.064: 0.097: 0.131: 0.106: 0.117: 0.112:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 97 : 98 : 100 : 102 : 105 : 110 : 118 : 137 : 175 : 216 : 166 : 229 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.54 : 6.05 : 3.18 : 1.80 : 1.29 : 0.82 : 0.70 : 0.66 : 0.71 : 0.58 : 0.59 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.035: 0.056: 0.095: 0.131: 0.106: 0.117: 0.091:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.002: : : : 0.021:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : 6018 :
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.047: 0.032: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 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:
Фоп: 248 : 255 : 258 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 :
Uоп: 0.84 : 1.26 : 2.83 : 4.65 : 6.22 : 7.64 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.029: 0.018: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.024: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
____
y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 0.161 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=255)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.033: 0.049: 0.083: 0.155: 0.152: 0.161: 0.107: 0.144:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.006:
Фоп: 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 95 : 100 : 156 : 255 : 46 : 280 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.44 : 6.01 : 3.83 : 1.82 : 1.33 : 0.87 : 0.62 : 0.50 : 0.58 : 0.50 : 0.59 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.018: 0.025: 0.039: 0.069: 0.138: 0.152: 0.161: 0.107: 0.116:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.017: : : : 0.029:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : 6018 :
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.048: 0.032: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 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:
Фоп: 273 : 272 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.78 : 1.17 : 1.64 : 3.86 : 6.13 : 7.57 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.057: 0.031: 0.019: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.024: 0.017: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
____
y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.186 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 8)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.048: 0.079: 0.136: 0.186: 0.137: 0.089: 0.076:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 83 : 81 : 79 : 76 : 71 : 57 : 8 : 310 : 10 : 325 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.54 : 6.12 : 4.47 : 2.69 : 1.41 : 0.96 : 0.67 : 0.57 : 0.64 : 0.65 : 0.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.024: 0.037: 0.064: 0.120: 0.186: 0.137: 0.089: 0.075:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.016: : : : 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : 6018 :
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.039: 0.028: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 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:
Фоп: 297 : 288 : 283 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :
Uоп: 0.70 : 1.19 : 1.65 : 2.66 : 6.35 : 7.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.042: 0.025: 0.016: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.090 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 4)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.024: 0.030: 0.040: 0.057: 0.078: 0.090:
0.078: 0.053: 0.041:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 72 : 68 : 62 : 52 : 35 : 4 : 333 : 313 : 339 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.83 : 6.41 : 4.70 : 2.92 : 1.54 : 1.08 : 0.73 : 0.76 : 0.80 : 0.92
: 0.81 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.031: 0.048: 0.071: 0.090:
0.078: 0.053: 0.041:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 : 6017 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: : :
: 0.000:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : :
: 6018 :
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.028: 0.023: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп: 314 : 302 : 295 : 290 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277
:
Uоп: 0.76 : 1.25 : 1.74 : 2.21 : 6.73 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.019: 0.014: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 3)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.046: 0.049:
0.045: 0.036: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006:
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= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 4)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.031:
0.029: 0.025: 0.021:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Cc : 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= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 4)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021:
0.021: 0.019: 0.017:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 1)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
0.016: 0.015: 0.014:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 8790.0; напр.ветра= 1)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.013: 0.012:
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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 9)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 8590.0; напр.ветра= 15)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 8590.0; напр.ветра= 14)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 8590.0; напр.ветра= 13)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 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:
~~~~~~

y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 8590.0; напр.ветра= 12)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 7)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 7)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 7)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 6)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 6)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8790.0 м, Y= 4980.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1856479 доли ПДКмр|
| 0.0074259 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.
и скорости ветра 0.57 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|---|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6018	П1| 0.009600| 0.1856479	100.00 |100.00	19.3383255
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 1
2-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 2
3-| 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 3
4-| 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 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 4
5-| 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 5
6-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 6
7-| 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 7
8-| 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 8
9-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 |- 9
10-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.016 0.019 0.022 0.024 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.020 0.020 |-10
11-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.020 0.024 0.030 0.035 0.038 0.035 0.034 0.035 0.032 0.027 0.027 |-11
12-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.020 0.025 0.032 0.044 0.056 0.065 0.059 0.057 0.058 0.049 0.037 0.037 |-12
13-| 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.023 0.030 0.042 0.064 0.097 0.131 0.106 0.117 0.112 0.075 0.047 0.047 |-13
14-| 0.009 0.010 0.012 0.014 0.015 0.018 0.021 0.025 0.033 0.049 0.083 0.155 0.152 0.161 0.107 0.144 0.081 0.048 0.048 |-14
15-| 0.009 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.026 0.033 0.048 0.079 0.136 0.186 0.137 0.089 0.076 0.057 0.039 0.039 |-15
16-C 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.018 0.020 0.024 0.030 0.040 0.057 0.078 0.090 0.078 0.053 0.041 0.037 0.028 C-16
17-| 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.025 0.031 0.038 0.046 0.049 0.045 0.036 0.028 0.025 0.021 0.021 |-17
18-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.023 0.027 0.030 0.031 0.029 0.025 0.021 0.018 0.016 0.016 |-18
19-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.021 0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.013 |-19
20-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 |-20
21-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.011 |-21
22-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |-22
23-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |-23
24-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |-24
25-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |-25
26-| 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |-26
27-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-27
28-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-28
29-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-29
30-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-30
31-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-31
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

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1856479 долей ПДКмр
= 0.0074259 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8790.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 15) Yм = 4980.0 м
При опасном направлении ветра : 8 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
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:

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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:

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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:

y= 3582: 3579: 3579:
x= 8940: 8919: 8897:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7795.0 м, Y= 5071.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0119883 доли ПДКмр|
| 0.0004795 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6018	П1	0.009600	0.0079846	66.60	66.60	0.831727684
2	6017	П1	0.006400	0.0040037	33.40	100.00	0.625575960
В сумме =			0.0119883	100.00			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.			г/с	
--------- Примесь 0301--------															
0001	T	10.0	0.30	2.50	0.1767	90.0	9081.00	5180.00				1.0	1.00	0	0.0820000
0002	T	6.0	0.30	2.30	0.1626	90.0	9275.00	4770.00				1.0	1.00	0	0.0025000
0003	T	3.0	0.15	1.80	0.0318	90.0	8710.00	4645.00				1.0	1.00	0	0.0012000
6016	П1	2.0			0.0		8884.00	5048.00	10.00	10.00	0	1.0	1.00	0	0.0269000
6017	П1	2.0			0.0		9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	1.0	1.00	0	0.0269000
6018	П1	2.0			0.0		8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0269000
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	10.0	0.30	2.50	0.1767	90.0	9081.00	5180.00				1.0	1.00	0	0.7380000
0002	T	6.0	0.30	2.30	0.1626	90.0	9275.00	4770.00				1.0	1.00	0	0.0224000
0003	T	3.0	0.15	1.80	0.0318	90.0	8710.00	4645.00				1.0	1.00	0	0.0112000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - 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-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    1.886000| Т  |   3.474507 |  0.67  |   39.3  |
|   2 | 0002 |    0.057300| Т  |   0.252114 |  0.77  |   28.6  |
|   3 | 0003 |    0.028400| Т  |   0.973161 |  0.56  |   10.6  |
|   4 | 6016 |    0.134500| П1 |   4.803872 |  0.50  |   11.4  |
|   5 | 6017 |    0.134500| П1 |   0.043630 |  0.50  |   85.5  |
|   6 | 6018 |    0.134500| П1 |   0.043630 |  0.50  |   85.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    2.375200  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =     9.590914 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.57 м/с         |
|________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город      :003 Карагандинская область.
    Объект     :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
    Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 27.01.2026 10:09
    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 004 : 3000x3000 с шагом 100
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  004
    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= 0.57 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город      :003 Карагандинская область.
    Объект     :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
    Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 27.01.2026 10:09
    Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                    0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 4
    с параметрами: координаты центра  X= 9090,  Y= 4880
                 размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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=  6380 : Y-строка  1  Cmax=  0.081 долей ПДК (x=  9190.0; напр.ветра=186)
----------
:_________________________________________________________________________________
___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.058: 0.063: 0.067: 0.070: 0.073: 0.076:
0.078: 0.080: 0.081:
Фоп:  130 :  132 :  134 :  136 :  139 :  141 :  144 :  147 :  151 :  154 :  158 :  162 :  167 :  171 :  176
:  181 :
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 : 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.061: 0.064: 0.067: 0.069:
0.072: 0.073: 0.073:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
__________________________________________________________________________________
___________________________
 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.080: 0.079: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068: 0.063: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.045:
0.042: 0.039:
Фоп:  186 :  191 :  195 :  199 :  204 :  207 :  211 :  214 :  218 :  220 :  223 :  225 :  228 :  230 :  232
:
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 : 0.072: 0.070: 0.069: 0.067: 0.062: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036:
0.033: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  6280 : Y-строка  2  Cmax=  0.092 долей ПДК (x=  9190.0; напр.ветра=186)
----------
:_________________________________________________________________________________
___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.065: 0.069: 0.074: 0.078: 0.083: 0.086:
0.089: 0.091: 0.092:
Фоп:  128 :  129 :  131 :  134 :  136 :  139 :  142 :  145 :  148 :  152 :  156 :  161 :  166 :  171 :  176
:  181 :
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 : 0.032: 0.036: 0.039: 0.041: 0.046: 0.049: 0.054: 0.059: 0.064: 0.068: 0.073: 0.076: 0.079:
0.082: 0.084: 0.084:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
__________________________________________________________________________________
___________________________
 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.091: 0.089: 0.087: 0.083: 0.079: 0.075: 0.070: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048:
0.045: 0.042:
Фоп:  186 :  191 :  196 :  201 :  205 :  210 :  213 :  217 :  220 :  223 :  225 :  228 :  230 :  232 :  234
:
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 : 0.084: 0.082: 0.079: 0.076: 0.072: 0.067: 0.063: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.038:
0.035: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  6180 : Y-строка  3  Cmax=  0.106 долей ПДК (x=  9090.0; напр.ветра=181)
----------
:_________________________________________________________________________________
___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.066: 0.071: 0.077: 0.083: 0.088: 0.094: 0.099:
0.102: 0.105: 0.106:
Фоп:  125 :  127 :  129 :  131 :  133 :  136 :  139 :  142 :  146 :  150 :  154 :  159 :  164 :  170 :  175
:  181 :
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 : 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.060: 0.066: 0.071: 0.077: 0.083: 0.088: 0.093:
0.095: 0.098: 0.099:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 :
6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
__________________________________________________________________________________
___________________________
 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.105: 0.102: 0.099: 0.094: 0.089: 0.084: 0.078: 0.072: 0.065: 0.061: 0.056: 0.051:
0.047: 0.044:
Фоп:  187 :  192 :  198 :  203 :  208 :  212 :  216 :  219 :  223 :  225 :  228 :  230 :  233 :  235 :  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 : 0.097: 0.096: 0.091: 0.087: 0.081: 0.076: 0.070: 0.065: 0.059: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041:
0.037: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.123 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.061: 0.066: 0.072: 0.078: 0.086: 0.093: 0.100: 0.107: 0.114:
0.118: 0.121: 0.123:
Фоп: 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 136 : 139 : 143 : 147 : 152 : 157 : 162 : 168 : 174
: 181 :
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 : 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.055: 0.060: 0.066: 0.073: 0.080: 0.088: 0.095: 0.102: 0.108:
0.113: 0.116: 0.117:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 6016 : 6017 :
~~~~~~
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.121: 0.118: 0.114: 0.108: 0.101: 0.093: 0.086: 0.079: 0.072: 0.065: 0.060: 0.055:
0.050: 0.046:
Фоп: 187 : 194 : 200 : 205 : 210 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 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 : 0.116: 0.111: 0.106: 0.101: 0.094: 0.085: 0.079: 0.072: 0.065: 0.059: 0.053: 0.048: 0.044:
0.040: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.145 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.065: 0.071: 0.078: 0.086: 0.095: 0.105: 0.114: 0.124: 0.132:
0.139: 0.143: 0.145:
Фоп: 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 132 : 136 : 140 : 144 : 149 : 154 : 160 : 167 : 174
: 181 :
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 : 0.039: 0.042: 0.047: 0.051: 0.059: 0.065: 0.073: 0.081: 0.090: 0.100: 0.109: 0.119: 0.127:
0.134: 0.138: 0.139:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 :
0002 : 6016 : 6016 :
~~~~~~
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.142: 0.138: 0.131: 0.123: 0.114: 0.105: 0.095: 0.086: 0.078: 0.071: 0.063: 0.058:
0.053: 0.048:
Фоп: 188 : 195 : 202 : 208 : 213 : 218 : 222 : 226 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242
:
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 : 0.138: 0.133: 0.125: 0.116: 0.107: 0.098: 0.089: 0.080: 0.072: 0.065: 0.058: 0.051: 0.047:
0.042: 0.038:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.173 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.052: 0.057: 0.063: 0.069: 0.077: 0.085: 0.095: 0.106: 0.118: 0.131: 0.144: 0.155:
0.165: 0.171: 0.173:
Фоп: 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 132 : 136 : 140 : 145 : 151 : 158 : 165 : 173
: 181 :
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 : 0.041: 0.044: 0.050: 0.057: 0.064: 0.071: 0.080: 0.090: 0.101: 0.114: 0.127: 0.139: 0.150:
0.160: 0.166: 0.168:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 0002 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 0002 : 6016 :
~~~~~~
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.168: 0.162: 0.153: 0.141: 0.129: 0.117: 0.105: 0.094: 0.085: 0.076: 0.068: 0.061:
0.055: 0.050:
Фоп: 189 : 197 : 204 : 211 : 216 : 221 : 226 : 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245
:
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: 0.158: 0.149: 0.136: 0.124: 0.112: 0.099: 0.089: 0.079: 0.070: 0.063: 0.056: 0.049:
0.044: 0.040:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.006: 0.008: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~
~~~~~~

____
y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.208 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:____
____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.055: 0.060: 0.067: 0.074: 0.082: 0.092: 0.104: 0.117: 0.132: 0.150: 0.167: 0.184:
0.197: 0.205: 0.208:
Фоп: 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 128 : 131 : 136 : 141 : 147 : 154 : 162 : 171
: 181 :
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
: 7.71 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.042: 0.047: 0.052: 0.060: 0.067: 0.077: 0.088: 0.099: 0.114: 0.129: 0.146: 0.163: 0.179:
0.193: 0.201: 0.205:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6016 :
~~~~~~
~~~~~~

____
____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.206: 0.200: 0.192: 0.179: 0.163: 0.146: 0.130: 0.115: 0.102: 0.091: 0.081: 0.072: 0.064:
0.058: 0.052:
Фоп: 191 : 200 : 208 : 215 : 221 : 226 : 230 : 233 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248
:
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 : 0.199: 0.189: 0.175: 0.159: 0.142: 0.126: 0.111: 0.098: 0.086: 0.076: 0.067: 0.059: 0.052:
0.047: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.007: 0.011: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.260 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.057: 0.064: 0.071: 0.079: 0.088: 0.099: 0.113: 0.130: 0.149: 0.170: 0.194: 0.218:
0.240: 0.255: 0.260:
Фоп: 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 120 : 123 : 126 : 130 : 136 : 142 : 150 : 159 : 170
: 181 :
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 : 7.41 : 6.52 : 5.84
: 5.61 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.049: 0.056: 0.063: 0.073: 0.083: 0.095: 0.109: 0.127: 0.146: 0.167: 0.191: 0.214:
0.236: 0.251: 0.257:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
0.003: 0.002: 0.003:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 6017 : 6017 :
Ви : 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: 0.002: :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 0002 : :
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.243: 0.228: 0.210: 0.188: 0.165: 0.144: 0.126: 0.110: 0.097: 0.085: 0.076: 0.068:
0.060: 0.054:
Фоп: 192 : 203 : 212 : 220 : 226 : 231 : 235 : 238 : 241 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251
:
Uоп: 5.88 : 6.66 : 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 : 0.249: 0.232: 0.209: 0.185: 0.163: 0.142: 0.124: 0.107: 0.093: 0.081: 0.071: 0.063: 0.056:
0.049: 0.044:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.006: 0.013: 0.018: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007:
Ки : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.356 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=182)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.059: 0.067: 0.074: 0.083: 0.093: 0.106: 0.123: 0.142: 0.165: 0.193: 0.225: 0.264:
0.305: 0.341: 0.356:
Фоп: 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 124 : 129 : 136 : 144 : 155 : 167
: 182 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.94 : 5.59 : 4.18 : 3.11
: 1.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.051: 0.059: 0.067: 0.076: 0.088: 0.102: 0.120: 0.140: 0.164: 0.191: 0.223: 0.261:
0.300: 0.336: 0.343:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.004: 0.003: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0002 : 0002 :
0002 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.003: 0.004:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : : : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 :
0002 : 6016 :
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.343: 0.310: 0.277: 0.245: 0.214: 0.184: 0.157: 0.135: 0.117: 0.102: 0.089: 0.079: 0.070:
0.061: 0.055:
Фоп: 196 : 208 : 218 : 226 : 232 : 237 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255
:
Uоп: 1.67 : 3.68 : 6.09 : 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 : 0.321: 0.292: 0.253: 0.216: 0.186: 0.159: 0.135: 0.116: 0.100: 0.087: 0.075: 0.066: 0.058:
0.051: 0.045:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.016: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~
~~~~~~

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.565 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=182)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.062: 0.070: 0.078: 0.087: 0.099: 0.113: 0.131: 0.154: 0.182: 0.216: 0.262: 0.330:
0.426: 0.523: 0.565:
Фоп: 103 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 111 : 114 : 117 : 121 : 128 : 136 : 148 : 163
: 182 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.27 : 5.48 : 3.45 : 1.69 : 1.46
: 1.34 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.053: 0.061: 0.070: 0.080: 0.094: 0.109: 0.129: 0.152: 0.181: 0.215: 0.261: 0.327:
0.418: 0.513: 0.550:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.004: 0.006: 0.009:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0002 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : 0.001: 0.004: 0.004:
0.004:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : : : : : 6017 : 0002 : 0002 :
6016 :
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.526: 0.437: 0.347: 0.285: 0.238: 0.200: 0.169: 0.144: 0.123: 0.106: 0.092: 0.081: 0.072:
0.063: 0.056:
Фоп: 201 : 215 : 226 : 234 : 239 : 244 : 247 : 249 : 251 : 253 : 254 : 256 : 257 : 257 : 258
:
Uоп: 1.34 : 1.56 : 3.68 : 6.35 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.495: 0.398: 0.313: 0.252: 0.208: 0.175: 0.148: 0.124: 0.105: 0.091: 0.078: 0.069: 0.060:
0.051: 0.046:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.023: 0.023: 0.026: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.012: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 1.027 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=183)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.065: 0.072: 0.081: 0.091: 0.103: 0.119: 0.138: 0.164: 0.196: 0.239: 0.306: 0.427:
0.632: 0.896: 1.027:
Фоп: 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 109 : 112 : 117 : 125 : 136 : 156 :
183 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.34 : 4.15 : 1.67 : 1.33 : 1.17
: 1.09 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.047: 0.055: 0.062: 0.072: 0.083: 0.097: 0.114: 0.136: 0.162: 0.195: 0.238: 0.305: 0.423:
0.626: 0.886: 1.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:
0.003: 0.005: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
0002 : 0002 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : 0.001: 0.003: 0.004:
0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : : : : : 0002 : 6017 : 6017 :
6016 :
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.887: 0.639: 0.441: 0.323: 0.257: 0.212: 0.177: 0.149: 0.127: 0.109: 0.094: 0.083: 0.073:
0.063: 0.057:
Фоп: 209 : 227 : 237 : 244 : 248 : 251 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262
:
Uоп: 1.14 : 1.32 : 1.76 : 4.65 : 7.23 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.840: 0.582: 0.396: 0.291: 0.228: 0.187: 0.157: 0.132: 0.111: 0.094: 0.081: 0.070: 0.062:
0.052: 0.047:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.025: 0.035: 0.029: 0.023: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.016: 0.013: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 2.213 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=185)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.067: 0.074: 0.084: 0.094: 0.107: 0.124: 0.144: 0.171: 0.206: 0.256: 0.345: 0.532: 0.912: 1.654: 2.213:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 100 : 102 : 104 : 109 : 118 : 138 : 185 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.69 : 5.67 : 3.04 : 1.46 : 1.16 : 0.94 : 0.84 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.056: 0.062: 0.072: 0.085: 0.098: 0.117: 0.139: 0.169: 0.204: 0.255: 0.344: 0.529: 0.911: 1.650: 2.199:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.004: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0002 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : 0.001: : 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : : : : : 0002 : : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.578: 0.886: 0.529: 0.349: 0.263: 0.215: 0.179: 0.150: 0.128: 0.110: 0.095: 0.083: 0.073: 0.065: 0.057:
Фоп: 228 : 244 : 251 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 :
Uоп: 0.96 : 1.18 : 1.43 : 2.58 : 6.35 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.490: 0.820: 0.482: 0.321: 0.242: 0.196: 0.161: 0.134: 0.113: 0.097: 0.082: 0.072: 0.062: 0.054: 0.048:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.056: 0.042: 0.030: 0.018: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.022: 0.014: 0.010: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 2.377 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 90)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.068: 0.076: 0.086: 0.098: 0.111: 0.128: 0.148: 0.175: 0.210: 0.264: 0.363: 0.582: 1.080: 2.377: 0.806:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 269 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.53 : 5.43 : 2.35 : 1.37 : 1.10 : 0.83 : 0.66 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.056: 0.064: 0.073: 0.085: 0.099: 0.117: 0.140: 0.171: 0.208: 0.263: 0.360: 0.578: 1.080: 2.377: 0.787:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: : : 0.012:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: : : : : : : 0.007:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : 6018 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.075: 0.983: 0.553: 0.354: 0.259: 0.211: 0.176: 0.149: 0.127: 0.109: 0.094: 0.083: 0.073: 0.065: 0.057:
Фоп: 270 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Uоп: 0.86 : 1.09 : 1.31 : 1.65 : 5.92 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.047: 0.949: 0.522: 0.328: 0.251: 0.201: 0.163: 0.135: 0.114: 0.096: 0.082: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.018: 0.015: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.006: 0.009: 0.008: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 2.646 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=191)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.069: 0.078: 0.088: 0.100: 0.115: 0.133: 0.154: 0.179: 0.211: 0.276: 0.380: 0.618: 2.646: 1.656: 2.199:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 84 : 84 : 108 : 191 : 42 : 355 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.75 : 0.96 : 0.81 : 1.00 : 0.63 : 0.94 : 0.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.055: 0.062: 0.073: 0.083: 0.099: 0.114: 0.137: 0.165: 0.204: 0.189: 0.248: 0.607: 2.640: 1.650: 2.199:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6016 : 6016 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.012: 0.012: 0.014: 0.013: 0.011: 0.005: 0.058: 0.097: 0.004: 0.006: 0.007: :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 0003 : 6017 : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.016: 0.018: 0.003: : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 0002 : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.490: 0.825: 0.495: 0.328: 0.248: 0.203: 0.170: 0.144: 0.123: 0.107: 0.093: 0.082: 0.072: 0.064: 0.057:
Фоп: 313 : 295 : 287 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :
Uоп: 0.98 : 1.18 : 1.34 : 1.77 : 6.07 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.490: 0.820: 0.481: 0.314: 0.245: 0.197: 0.163: 0.136: 0.114: 0.096: 0.081: 0.071: 0.063: 0.054: 0.047:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.004: 0.006: 0.007: 0.002: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : 0.002: 0.006: 0.005: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 1.098 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=355)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.070: 0.079: 0.089: 0.102: 0.118: 0.138: 0.162: 0.194: 0.234: 0.297: 0.459: 0.912: 1.098: 0.900: 1.012:
Фоп: 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 73 : 71 : 65 : 55 : 355 : 24 : 357 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 1.32 : 1.51 : 1.73 : 0.90 : 1.14 : 1.12 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.054: 0.063: 0.070: 0.081: 0.095: 0.110: 0.133: 0.159: 0.187: 0.191: 0.284: 0.475: 1.098: 0.886: 1.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6016 : 6016 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.029: 0.041: 0.074: 0.147: 0.423: : 0.014: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 : : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.021: 0.015: 0.013: : : :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6017 : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.842: 0.586: 0.400: 0.292: 0.231: 0.192: 0.162: 0.138: 0.119: 0.103: 0.090: 0.079: 0.070: 0.062: 0.056:
Фоп: 331 : 314 : 303 : 296 : 291 : 288 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 :
Uоп: 1.21 : 1.41 : 1.76 : 4.38 : 6.67 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.841: 0.584: 0.396: 0.291: 0.229: 0.189: 0.156: 0.130: 0.111: 0.095: 0.081: 0.070: 0.061: 0.052: 0.047:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

6016 : 6016 :
Ви : : : 0.001: : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Ки : : : 6016 : : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 :
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.555 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=358)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.068: 0.078: 0.089: 0.102: 0.119: 0.139: 0.167: 0.204: 0.257: 0.334: 0.417: 0.426:
0.434: 0.524: 0.555:
Фоп: 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 68 : 64 : 59 : 51 : 39 : 32 : 17 : 358 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.16 : 1.08 : 1.60 : 1.43
: 1.42 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.047: 0.052: 0.061: 0.069: 0.079: 0.093: 0.109: 0.127: 0.147: 0.179: 0.214: 0.250: 0.274:
0.417: 0.513: 0.550:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.032: 0.049: 0.071: 0.116: 0.164: 0.136:
0.017: 0.011: 0.005:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.016:
: : :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
: : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.502: 0.403: 0.314: 0.253: 0.209: 0.178: 0.151: 0.130: 0.113: 0.098: 0.086: 0.077: 0.068:
0.060: 0.054:
Фоп: 340 : 325 : 314 : 306 : 300 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280
:
Uоп: 1.51 : 1.85 : 3.91 : 5.82 : 7.55 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.499: 0.400: 0.314: 0.252: 0.208: 0.175: 0.148: 0.125: 0.106: 0.091: 0.077: 0.068: 0.059:
0.051: 0.045:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : : : : : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.351 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.067: 0.077: 0.088: 0.100: 0.116: 0.136: 0.162: 0.195: 0.237: 0.278: 0.278: 0.277:
0.307: 0.340: 0.351:
Фоп: 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 69 : 66 : 64 : 60 : 56 : 50 : 42 : 33 : 25 : 13 : 359 :
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 : 1.16 : 3.89 : 2.90
: 2.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.051: 0.058: 0.067: 0.076: 0.088: 0.103: 0.119: 0.140: 0.164: 0.190: 0.204: 0.214:
0.300: 0.335: 0.348:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.036: 0.048: 0.067: 0.084: 0.070: 0.049:
0.007: 0.005: 0.003:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.014:
: : :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
: : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.332: 0.294: 0.254: 0.217: 0.188: 0.161: 0.139: 0.121: 0.106: 0.093: 0.082: 0.073: 0.066:
0.058: 0.053:
Фоп: 345 : 332 : 322 : 314 : 308 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284
:
Uоп: 3.40 : 4.39 : 5.77 : 7.20 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.331: 0.294: 0.253: 0.217: 0.186: 0.159: 0.136: 0.116: 0.099: 0.086: 0.075: 0.066: 0.057:
0.050: 0.045:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : : : : : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.413 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра=150)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.066: 0.075: 0.085: 0.096: 0.111: 0.128: 0.149: 0.174: 0.200: 0.218: 0.413: 0.220:
0.239: 0.254: 0.258:
Фоп: 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 64 : 61 : 58 : 54 : 49 : 43 : 150 : 30 : 21 : 10 : 359 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.83 : 7.20 : 6.28 : 5.74
: 5.62 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.049: 0.057: 0.064: 0.073: 0.083: 0.096: 0.110: 0.127: 0.145: 0.163: 0.413: 0.214:
0.236: 0.251: 0.257:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.042: 0.050: 0.052: : 0.004:
0.004: 0.003: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : 6017 : 6017
: 6017 : 6017 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: : 0.002: :
: :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : 6016 : :
: :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.250: 0.280: 0.210: 0.187: 0.165: 0.145: 0.127: 0.111: 0.098: 0.087: 0.078: 0.070: 0.063:
0.056: 0.051:
Фоп: 348 : 342 : 328 : 321 : 314 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 287
:
Uоп: 5.92 : 1.03 : 7.48 : 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 : 0.249: 0.169: 0.210: 0.187: 0.163: 0.142: 0.124: 0.107: 0.093: 0.081: 0.071: 0.063: 0.055:
0.049: 0.043:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.104: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.004: 0.005:
Ки : 6017 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : : 0.005: : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : 6017 : : : : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.322 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 22)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.064: 0.071: 0.081: 0.091: 0.103: 0.118: 0.134: 0.151: 0.167: 0.177: 0.322: 0.185:
0.196: 0.203: 0.206:
Фоп: 69 : 67 : 65 : 64 : 61 : 59 : 56 : 53 : 48 : 44 : 38 : 22 : 26 : 18 : 9 : 359 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.89 : 8.00 : 8.00 : 7.77
: 7.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.042: 0.048: 0.053: 0.060: 0.069: 0.078: 0.088: 0.100: 0.112: 0.129: 0.142: 0.189: 0.179:
0.193: 0.201: 0.205:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.034: 0.030: 0.078: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.041: 0.002:
: : :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 :
: : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.202: 0.193: 0.201: 0.162: 0.144: 0.129: 0.115: 0.102: 0.091: 0.082: 0.073: 0.066: 0.059:
0.054: 0.049:
Фоп: 350 : 341 : 332 : 326 : 320 : 314 : 310 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291
:
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 : 0.200: 0.191: 0.175: 0.160: 0.143: 0.126: 0.111: 0.098: 0.086: 0.075: 0.067: 0.060: 0.052:
0.046: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.025: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.004:
Ки : 6017 : 0002 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Ки : : 6017 : 6017 : 0002 : : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 :
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.189 долей ПДК (x= 8590.0; напр.ветра= 34)

:
~~~~~~

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.061: 0.067: 0.076: 0.085: 0.095: 0.106: 0.119: 0.131: 0.143: 0.189: 0.152: 0.158: 0.164: 0.169: 0.170:
Фоп: 65 : 64 : 62 : 60 : 57 : 55 : 52 : 48 : 44 : 39 : 34 : 28 : 22 : 15 : 7 : 359 :
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 : 0.041: 0.045: 0.050: 0.057: 0.064: 0.072: 0.081: 0.090: 0.101: 0.112: 0.125: 0.136: 0.150: 0.160: 0.166: 0.168:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.041: 0.012: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0003 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.020: 0.004: 0.004: 0.001: : :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6016 : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.167: 0.161: 0.171: 0.150: 0.129: 0.115: 0.103: 0.093: 0.084: 0.076: 0.069: 0.062: 0.056: 0.051: 0.047:
Фоп: 351 : 343 : 336 : 329 : 324 : 319 : 314 : 310 : 307 : 304 : 302 : 299 : 297 : 295 : 294 :
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: 0.158: 0.149: 0.136: 0.124: 0.112: 0.099: 0.088: 0.079: 0.070: 0.063: 0.055: 0.049: 0.043: 0.040:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.020: 0.012: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:
Ки : 6017 : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.143 долей ПДК (x= 8590.0; напр.ветра= 30)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.058: 0.064: 0.070: 0.079: 0.087: 0.096: 0.106: 0.117: 0.137: 0.143: 0.131: 0.135: 0.139: 0.142: 0.142:
Фоп: 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 44 : 40 : 36 : 30 : 25 : 19 : 13 : 6 : 359 :
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 : 0.039: 0.043: 0.048: 0.052: 0.059: 0.066: 0.073: 0.081: 0.090: 0.100: 0.106: 0.117: 0.126: 0.134: 0.138: 0.139:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.017: 0.017: 0.010: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.016: 0.016: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.140: 0.137: 0.140: 0.133: 0.118: 0.104: 0.094: 0.085: 0.077: 0.070: 0.064: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045:
Фоп: 352 : 345 : 339 : 333 : 327 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 305 : 303 : 300 : 299 : 297 :
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 : 0.138: 0.133: 0.126: 0.117: 0.107: 0.098: 0.089: 0.080: 0.072: 0.065: 0.058: 0.051: 0.045: 0.042: 0.038:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.012: 0.014: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6017 : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.121 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.055: 0.060: 0.066: 0.073: 0.080: 0.087: 0.096: 0.108: 0.119: 0.114: 0.113: 0.116: 0.119: 0.120: 0.121:
Фоп: 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 44 : 41 : 37 : 32 : 27 : 23 : 17 : 12 : 5 : 359 :
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 : 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.055: 0.060: 0.066: 0.073: 0.080: 0.086: 0.092: 0.102: 0.107: 0.113: 0.115: 0.117:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.014: 0.008: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.008: 0.014: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.117: 0.117: 0.115: 0.106: 0.095: 0.086: 0.078: 0.072: 0.066: 0.059: 0.055: 0.050: 0.046: 0.043:
Фоп: 353 : 347 : 341 : 335 : 330 : 325 : 321 : 317 : 314 : 311 : 308 : 306 : 303 : 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 : 0.116: 0.112: 0.107: 0.101: 0.094: 0.085: 0.079: 0.071: 0.065: 0.059: 0.052: 0.048: 0.042: 0.040: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.007: 0.011: 0.009: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6017 : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.104 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 5)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.067: 0.073: 0.080: 0.088: 0.096: 0.100: 0.098: 0.099: 0.101: 0.103: 0.104: 0.103:
Фоп: 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 44 : 41 : 38 : 34 : 29 : 25 : 20 : 16 : 10 : 5 : 359 :
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 : 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.060: 0.066: 0.071: 0.075: 0.081: 0.086: 0.093: 0.095: 0.098: 0.099:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.011: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.008: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.101: 0.101: 0.099: 0.093: 0.086: 0.079: 0.072: 0.066: 0.060: 0.056: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041:
Фоп: 354 : 348 : 343 : 338 : 333 : 328 : 324 : 320 : 317 : 314 : 311 : 309 : 306 : 304 : 302 :
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 : 0.098: 0.096: 0.092: 0.087: 0.082: 0.076: 0.070: 0.064: 0.059: 0.053: 0.048: 0.045: 0.040: 0.037: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.005: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6017 : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.090 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 4)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.079: 0.084: 0.086: 0.086: 0.087: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090:
Фоп: 54 : 52 : 49 : 47 : 44 : 42 : 39 : 35 : 31 : 27 : 23 : 19 : 14 : 9 : 4 : 359 :

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 : 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.076: 0.079: 0.082: 0.084: 0.084:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6018 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.088: 0.087: 0.086: 0.082: 0.077: 0.072: 0.066: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039:
Фоп: 354 : 349 : 344 : 339 : 335 : 330 : 326 : 323 : 319 : 316 : 314 : 311 : 309 : 307 : 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 : 0.084: 0.082: 0.079: 0.076: 0.072: 0.067: 0.062: 0.058: 0.051: 0.047: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6017 : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 4)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.062: 0.066: 0.070: 0.074: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079:
Фоп: 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 39 : 36 : 33 : 29 : 25 : 21 : 17 : 13 : 8 : 4 : 359 :
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 : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.069: 0.071: 0.073: 0.073:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.078: 0.077: 0.075: 0.073: 0.069: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037:
Фоп: 354 : 350 : 345 : 341 : 337 : 332 : 329 : 325 : 322 : 319 : 316 : 314 : 311 : 309 : 307 :
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 : 0.072: 0.071: 0.069: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.034: 0.032: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 3)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.066: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 : 34 : 30 : 27 : 23 : 20 : 16 : 12 : 8 : 3 : 359 :
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 : 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.056: 0.059: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.065: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.045: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035:
Фоп: 355 : 350 : 346 : 342 : 338 : 334 : 331 : 327 : 324 : 321 : 318 : 316 : 314 : 311 : 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 : 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.052: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 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: 0.002: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 0002 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.063 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 3)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.063: 0.063: 0.063:
Фоп: 47 : 45 : 42 : 40 : 37 : 35 : 32 : 28 : 25 : 22 : 18 : 15 : 11 : 7 : 3 : 359 :
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 : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.048: 0.051: 0.052: 0.055: 0.055: 0.056:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.062: 0.060: 0.059: 0.057: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033:
Фоп: 355 : 351 : 347 : 343 : 339 : 336 : 332 : 329 : 326 : 323 : 320 : 318 : 316 : 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 : 0.055: 0.055: 0.052: 0.051: 0.048: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 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: 0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 3)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056:
Фоп: 45 : 43 : 40 : 38 : 35 : 33 : 30 : 27 : 24 : 20 : 17 : 14 : 10 : 6 : 3 : 359 :
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 : 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.041: 0.044: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.034: 0.032:
Фоп: 355 : 351 : 348 : 344 : 341 : 337 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 : 320 : 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 : 0.048: 0.047: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
____
y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Фоп: 43 :   41 :   38 :   36 :   34 :   31 :   28 :   25 :   22 :   19 :   16 :   13 :   9 :   6 :   2 : 359 :
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 : 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030:
Фоп: 355 : 352 : 348 : 345 : 342 : 338 : 335 : 332 : 329 : 327 : 324 : 322 : 320 : 317 : 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 : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.024: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~
____
y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 2)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029:
~~~~~~
____
y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 2)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8890.0 м, Y= 5080.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.6459181 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении   191 град.
и скорости ветра 0.63 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6016	П1| 0.1345| 2.6395962	99.76	99.76	19.6252518
В сумме =   2.6395962   99.76
Суммарный вклад остальных =   0.0063219   0.24 (5 источников)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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 4_____
| Координаты центра : X=   9090 м; Y=   4880 |
| Длина и ширина   : L=   3000 м; B=   3000 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-| 0.037 0.040 0.042 0.045 0.048 0.052 0.055 0.058 0.063 0.067 0.070 0.073 0.076 0.078 0.080 0.081 0.081 0.080 |- 1
                                                                                                  |
 2-| 0.039 0.042 0.045 0.048 0.052 0.056 0.061 0.065 0.069 0.074 0.078 0.083 0.086 0.089 0.091 0.092 0.092 0.091 |- 2
                                                                                                  |
 3-| 0.041 0.045 0.048 0.052 0.056 0.061 0.066 0.071 0.077 0.083 0.088 0.094 0.099 0.102 0.105 0.106 0.106 0.105 |- 3
                                                                                                  |
 4-| 0.044 0.047 0.051 0.055 0.061 0.066 0.072 0.078 0.086 0.093 0.100 0.107 0.114 0.118 0.121 0.123 0.123 0.121 |- 4
                                                                                                  |
 5-| 0.046 0.050 0.054 0.058 0.065 0.071 0.078 0.086 0.095 0.105 0.114 0.124 0.132 0.139 0.143 0.145 0.145 0.142 |- 5
                                                                                                  |
 6-| 0.048 0.052 0.057 0.063 0.069 0.077 0.085 0.095 0.106 0.118 0.131 0.144 0.155 0.165 0.171 0.173 0.172 0.168 |- 6
                                                                                                  |
 7-| 0.050 0.055 0.060 0.067 0.074 0.082 0.092 0.104 0.117 0.132 0.150 0.167 0.184 0.197 0.205 0.208 0.206 0.200 |- 7
                                                                                                  |
 8-| 0.052 0.057 0.064 0.071 0.079 0.088 0.099 0.113 0.130 0.149 0.170 0.194 0.218 0.240 0.255 0.260 0.254 0.243 |- 8
                                                                                                  |
 9-| 0.054 0.059 0.067 0.074 0.083 0.093 0.106 0.123 0.142 0.165 0.193 0.225 0.264 0.305 0.341 0.356 0.343 0.310 |- 9
                                                                                                  |
10-| 0.056 0.062 0.070 0.078 0.087 0.099 0.113 0.131 0.154 0.182 0.216 0.262 0.330 0.426 0.523 0.565 0.526 0.437 |-10
                                                                                                  |
11-| 0.058 0.065 0.072 0.081 0.091 0.103 0.119 0.138 0.164 0.196 0.239 0.306 0.427 0.632 0.896 1.027 0.887 0.639 |-11
                                                                                                  |
12-| 0.059 0.067 0.074 0.084 0.094 0.107 0.124 0.144 0.171 0.206 0.256 0.345 0.532 0.912 1.654 2.213 1.578 0.886 |-12
                                                                                                  |
13-| 0.060 0.068 0.076 0.086 0.098 0.111 0.128 0.148 0.175 0.210 0.264 0.363 0.582 1.080 2.377 0.806 2.075 0.983 |-13
                                                                                                  |
14-| 0.061 0.069 0.078 0.088 0.100 0.115 0.133 0.154 0.179 0.211 0.276 0.380 0.618 2.646 1.656 2.199 1.490 0.825 |-14
                                                                                                  |
15-| 0.061 0.070 0.079 0.089 0.102 0.118 0.138 0.162 0.194 0.234 0.297 0.459 0.912 1.098 0.900
```

1.012 0.842 0.586 |-15

|

16-C 0.061 0.068 0.078 0.089 0.102 0.119 0.139 0.167 0.204 0.257 0.334 0.417 0.426 0.434 0.524 0.555 0.502 0.403 C-16

|

17-| 0.060 0.067 0.077 0.088 0.100 0.116 0.136 0.162 0.195 0.237 0.278 0.278 0.277 0.307 0.340 0.351 0.332 0.294 |-17

|

18-| 0.059 0.066 0.075 0.085 0.096 0.111 0.128 0.149 0.174 0.200 0.218 0.413 0.220 0.239 0.254 0.258 0.250 0.280 |-18

|

19-| 0.057 0.064 0.071 0.081 0.091 0.103 0.118 0.134 0.151 0.167 0.177 0.322 0.185 0.196 0.203 0.206 0.202 0.193 |-19

|

20-| 0.055 0.061 0.067 0.076 0.085 0.095 0.106 0.119 0.131 0.143 0.189 0.152 0.158 0.164 0.169 0.170 0.167 0.161 |-20

|

21-| 0.053 0.058 0.064 0.070 0.079 0.087 0.096 0.106 0.117 0.137 0.143 0.131 0.135 0.139 0.142 0.142 0.140 0.137 |-21

|

22-| 0.050 0.055 0.060 0.066 0.073 0.080 0.087 0.096 0.108 0.119 0.114 0.113 0.116 0.119 0.120 0.121 0.119 0.117 |-22

|

23-| 0.048 0.052 0.056 0.061 0.067 0.073 0.080 0.088 0.096 0.100 0.098 0.099 0.101 0.103 0.104 0.103 0.102 0.101 |-23

|

24-| 0.045 0.049 0.053 0.057 0.062 0.067 0.073 0.079 0.084 0.086 0.086 0.087 0.089 0.090 0.090 0.090 0.089 0.088 |-24

|

25-| 0.043 0.046 0.050 0.053 0.057 0.062 0.066 0.070 0.074 0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 0.079 0.079 0.078 0.078 |-25

|

26-| 0.041 0.043 0.046 0.050 0.053 0.057 0.060 0.063 0.065 0.066 0.068 0.069 0.069 0.070 0.070 0.070 0.070 0.069 |-26

|

27-| 0.038 0.041 0.043 0.046 0.049 0.052 0.055 0.057 0.058 0.059 0.060 0.060 0.061 0.063 0.063 0.063 0.062 0.062 |-27

|

28-| 0.036 0.038 0.041 0.043 0.045 0.048 0.050 0.052 0.053 0.054 0.054 0.055 0.055 0.056 0.056 0.056 0.055 0.055 |-28

|

29-| 0.034 0.036 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.047 0.048 0.049 0.049 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 |-29

|

30-| 0.032 0.034 0.036 0.037 0.039 0.040 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 0.045 |-30

|

31-| 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 0.041 |-31

|

|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---

0.079 0.077 0.074 0.071 0.068 0.063 0.059 0.056 0.052 0.049 0.045 0.042 0.039 |- 1

|

0.089 0.087 0.083 0.079 0.075 0.070 0.065 0.060 0.056 0.052 0.048 0.045 0.042 |- 2

|

0.102 0.099 0.094 0.089 0.084 0.078 0.072 0.065 0.061 0.056 0.051 0.047 0.044 |- 3

|

0.118 0.114 0.108 0.101 0.093 0.086 0.079 0.072 0.065 0.060 0.055 0.050 0.046 |- 4

|

0.138 0.131 0.123 0.114 0.105 0.095 0.086 0.078 0.071 0.063 0.058 0.053 0.048 |- 5

|

0.162 0.153 0.141 0.129 0.117 0.105 0.094 0.085 0.076 0.068 0.061 0.055 0.050 |- 6

|

0.192 0.179 0.163 0.146 0.130 0.115 0.102 0.091 0.081 0.072 0.064 0.058 0.052 |- 7

|

0.228 0.210 0.188 0.165 0.144 0.126 0.110 0.097 0.085 0.076 0.068 0.060 0.054 |- 8

|

0.277 0.245 0.214 0.184 0.157 0.135 0.117 0.102 0.089 0.079 0.070 0.061 0.055 |- 9

|

0.347 0.285 0.238 0.200 0.169 0.144 0.123 0.106 0.092 0.081 0.072 0.063 0.056 |-10

|

0.441 0.323 0.257 0.212 0.177 0.149 0.127 0.109 0.094 0.083 0.073 0.063 0.057 |-11

|

0.529 0.349 0.263 0.215 0.179 0.150 0.128 0.110 0.095 0.083 0.073 0.065 0.057 |-12

|

0.553 0.354 0.259 0.211 0.176 0.149 0.127 0.109 0.094 0.083 0.073 0.065 0.057 |-13

|

0.495 0.328 0.248 0.203 0.170 0.144 0.123 0.107 0.093 0.082 0.072 0.064 0.057 |-14

|

0.400 0.292 0.231 0.192 0.162 0.138 0.119 0.103 0.090 0.079 0.070 0.062 0.056 |-15

|

0.314 0.253 0.209 0.178 0.151 0.130 0.113 0.098 0.086 0.077 0.068 0.060 0.054 C-16

|

0.254 0.217 0.188 0.161 0.139 0.121 0.106 0.093 0.082 0.073 0.066 0.058 0.053 |-17

|

0.210 0.187 0.165 0.145 0.127 0.111 0.098 0.087 0.078 0.070 0.063 0.056 0.051 |-18

|

0.201 0.162 0.144 0.129 0.115 0.102 0.091 0.082 0.073 0.066 0.059 0.054 0.049 |-19

|

0.171 0.150 0.129 0.115 0.103 0.093 0.084 0.076 0.069 0.062 0.056 0.051 0.047 |-20

|

0.140 0.133 0.118 0.104 0.094 0.085 0.077 0.070 0.064 0.058 0.053 0.049 0.045 |-21

|

0.117 0.115 0.106 0.095 0.086 0.078 0.072 0.066 0.059 0.055 0.050 0.046 0.043 |-22

|

0.101 0.099 0.093 0.086 0.079 0.072 0.066 0.060 0.056 0.051 0.048 0.044 0.041 |-23

|

0.087 0.086 0.082 0.077 0.072 0.066 0.060 0.056 0.052 0.048 0.045 0.042 0.039 |-24

|

0.077 0.075 0.073 0.069 0.065 0.060 0.056 0.052 0.049 0.045 0.042 0.040 0.037 |-25

|

0.068 0.067 0.065 0.061 0.058 0.055 0.052 0.049 0.045 0.043 0.040 0.037 0.035 |-26

|

0.060 0.059 0.057 0.056 0.053 0.051 0.048 0.045 0.042 0.040 0.038 0.035 0.033 |-27

|

0.054 0.053 0.052 0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.035 0.034 0.032 |-28

|

0.049 0.048 0.047 0.046 0.044 0.043 0.041 0.039 0.037 0.035 0.033 0.032 0.030 |-29

|

0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 |-30

|

0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.032 0.031 0.030 0.028 0.027 |-31

|

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.6459181
Достигается в точке с координатами: Хм = 8890.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 14) Yм = 5080.0 м
При опасном направлении ветра : 191 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055:
Фоп: 6 : 7 : 7 : 7 : 9 : 11 : 14 : 16 : 18 : 20 : 22 : 24 : 25 : 27 : 29 :
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 : 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 6017 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062:
Фоп: 31 : 33 : 35 : 37 : 40 : 42 : 44 : 46 : 48 : 50 : 52 : 54 : 57 : 59 : 61 :
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 : 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
~~~~~~

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.071: 0.072: 0.074: 0.076: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077:
Фоп: 63 : 65 : 68 : 70 : 72 : 74 : 77 : 79 : 81 : 85 : 86 : 86 : 89 : 92 : 95 :
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 : 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.052: 0.055: 0.055: 0.058: 0.060: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.080: 0.082: 0.083: 0.085: 0.087: 0.089: 0.091: 0.094:
Фоп: 97 : 100 : 103 : 106 : 109 : 111 : 114 : 117 : 120 : 123 : 126 : 129 : 132 : 135 : 139 :
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 : 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.072: 0.074: 0.075: 0.077: 0.078: 0.080: 0.082: 0.084: 0.087: 0.088:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
~~~~~~

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.099: 0.102: 0.104: 0.104: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.106: 0.107: 0.108:
Фоп: 142 : 145 : 148 : 151 : 156 : 159 : 163 : 166 : 169 : 173 : 176 : 180 : 183 : 187 : 190 :
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: 0.094: 0.097: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.099:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.109: 0.110: 0.111: 0.113: 0.113: 0.114: 0.110: 0.107: 0.104: 0.102: 0.099: 0.097: 0.095: 0.093:
Фоп: 194 : 197 : 200 : 204 : 207 : 210 : 212 : 217 : 220 : 223 : 226 : 229 : 233 : 235 : 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 : 0.098: 0.098: 0.099: 0.098: 0.099: 0.099: 0.099: 0.094: 0.092: 0.089: 0.086: 0.084: 0.081: 0.079: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.088: 0.086: 0.085: 0.083: 0.081: 0.079: 0.078: 0.076: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071:
Фоп: 241 : 244 : 247 : 250 : 253 : 255 : 258 : 261 : 264 : 266 : 269 : 272 : 275 : 277 : 277 :
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 : 0.075: 0.074: 0.072: 0.071: 0.070: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.070: 0.068: 0.067: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.059: 0.059:
Фоп: 279 : 281 : 282 : 282 : 282 : 284 : 287 : 290 : 292 : 295 : 295 : 297 : 299 : 302 : 304 :
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 : 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.052:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053:
Фоп: 306 : 309 : 311 : 314 : 316 : 318 : 321 : 324 : 326 : 328 : 331 : 333 : 336 : 338 : 340 :
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 : 0.050: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 6016 : 0002 : 6016 : 6016 :
Ви : 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: 0.003:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 0002 : 6016 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Фоп: 343 : 345 : 347 : 349 : 352 : 353 : 353 : 354 : 356 : 357 : 358 : 0 : 1 : 1 : 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 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 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:
Ки : 0002 : 0002 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.051: 0.050: 0.050:
Фоп: 4 : 5 : 6 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : :
Ви : 0.042: 0.042: 0.043:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 9600.0 м, Y= 6033.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1139252 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0001	Т	1.8860	0.0987241	86.66	86.66	0.052345760
2	6016	П1| 0.1345| 0.0097542	8.56	95.22	0.072521731
В сумме = 0.1084783 95.22
Суммарный вклад остальных = 0.0054469 4.78 (4 источника)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
--------- Примесь 0330--------
0001 Т 10.0 0.30 2.50 0.1767 90.0 9081.00 5180.00 1.0 1.00 0 0.7380000
0002 Т 6.0 0.30 2.30 0.1626 90.0 9275.00 4770.00 1.0 1.00 0 0.0224000
0003 Т 3.0 0.15 1.80 0.0318 90.0 8710.00 4645.00 1.0 1.00 0 0.0112000
--------- Примесь 0342--------
6016 П1 2.0 0.0 8884.00 5048.00 10.00 10.00 0 1.0 1.00 0 0.0006200
6017 П1 2.0 0.0 9010.00 5099.00 20.00 20.00 0 1.0 1.00 0 0.0006200
6018 П1 2.0 0.0 8801.00 5056.00 15.00 30.00 0 1.0 1.00 0 0.0006200

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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 M |
|~~~~~~|
______Источники_______	_____Их расчетные параметры______
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	1.476000	Т	2.719179	0.67	39.3
2	0002	0.044800	Т	0.197115	0.77	28.6
3	0003	0.022400	Т	0.767563	0.56	10.6
4	6016	0.031000	П1	1.107212	0.50	11.4
5	6017	0.031000	П1	0.010056	0.50	85.5
6	6018	0.031000	П1	0.010056	0.50	85.5
~~
Суммарный Mq= 1.636200 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 4.811182 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.62 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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= 0.62 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059:
Фоп: 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 144 : 147 : 150 : 154 : 158 : 162 : 166 : 171 : 176 : 181 :
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 : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:
Фоп: 185 : 190 : 195 : 199 : 203 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 227 : 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 : 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 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: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.067: 0.068: 0.068:
Фоп: 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 145 : 148 : 152 : 156 : 161 : 165 : 170 : 175 : 181 :
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 : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
~~~~~~

10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.067: 0.065: 0.062: 0.060: 0.056: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033:
0.030: 0.028:
Фоп: 186 : 191 : 196 : 201 : 205 : 209 : 213 : 216 : 220 : 223 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234
:
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 : 0.066: 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030:
0.028: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 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:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 :
~~~~~~

____
y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.062: 0.067: 0.071: 0.075:
0.077: 0.079: 0.079:
Фоп: 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 136 : 139 : 142 : 146 : 150 : 154 : 159 : 164 : 169 : 175
: 181 :
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 : 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.069: 0.073:
0.075: 0.077: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 6016 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017
: 6016 : 6017 :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.077: 0.075: 0.071: 0.068: 0.063: 0.059: 0.054: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035:
0.032: 0.029:
Фоп: 186 : 192 : 197 : 202 : 207 : 212 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 230 : 233 : 235 : 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 : 0.077: 0.075: 0.072: 0.068: 0.064: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032:
0.029: 0.027:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
: 0.000:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
: 0003 :
~~~~~~

____
y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.093 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.037: 0.040: 0.045: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.071: 0.076: 0.082: 0.087:
0.091: 0.093: 0.093:
Фоп: 122 : 123 : 125 : 127 : 130 : 133 : 136 : 139 : 143 : 147 : 151 : 157 : 162 : 168 : 174
: 181 :
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 : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.069: 0.074: 0.080: 0.085:
0.089: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 6016 :
Ви : 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001:
Ки : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.090: 0.087: 0.082: 0.077: 0.072: 0.066: 0.060: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037:
0.034: 0.031:
Фоп: 187 : 193 : 199 : 205 : 210 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 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 : 0.091: 0.088: 0.084: 0.079: 0.073: 0.068: 0.062: 0.056: 0.051: 0.047: 0.041: 0.038: 0.034:
0.031: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 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:
0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
: :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
: :
~~~~~~

____
y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.111 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.059: 0.065: 0.073: 0.080: 0.088: 0.095: 0.102:
0.107: 0.110: 0.111:
Фоп: 119 : 120 : 122 : 124 : 127 : 129 : 132 : 136 : 139 : 144 : 149 : 154 : 160 : 167 : 174
: 181 :
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 : 0.030: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.063: 0.071: 0.078: 0.085: 0.093: 0.100:
0.105: 0.108: 0.109:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 6017 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: : 0.000: : 0.000: 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : : : 0002 : 0002 : 6016 : : 6017 : : 6017 : 6017 : : 6017 : 6017 : 6017 :
6016 :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.110: 0.106: 0.102: 0.096: 0.089: 0.081: 0.074: 0.067: 0.060: 0.054: 0.049: 0.043: 0.039:
0.036: 0.033:
Фоп: 188 : 195 : 201 : 207 : 213 : 217 : 222 : 225 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242
:
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 : 0.108: 0.104: 0.099: 0.092: 0.084: 0.077: 0.069: 0.063: 0.056: 0.051: 0.046: 0.040: 0.036:
0.033: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 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:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
: :
Ки : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
: :
~~~~~~

____
y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.133 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.064: 0.072: 0.081: 0.091: 0.101: 0.111: 0.120:
0.128: 0.132: 0.133:
Фоп: 116 : 117 : 119 : 121 : 123 : 125 : 128 : 132 : 136 : 140 : 145 : 151 : 157 : 165 : 173
: 181 :
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 : 0.032: 0.036: 0.039: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.079: 0.089: 0.099: 0.109: 0.118:
0.125: 0.130: 0.132:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 : 6017 :
Ви : : : : 0.000: : 0.000: 0.000: : : : 0.000: 0.001: 0.000:
Ки : : : : 0002 : : 6017 : 6017 : : : : 6017 : 6017 : 0002 :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.127: 0.120: 0.111: 0.102: 0.092: 0.082: 0.074: 0.066: 0.059: 0.052: 0.047: 0.042:
0.038: 0.034:

Фоп: 189 : 197 : 204 : 210 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 :
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: 0.124: 0.116: 0.107: 0.097: 0.087: 0.078: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :
Ки : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : :
~~~~~~

y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.161 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.055: 0.062: 0.070: 0.080: 0.091: 0.102: 0.116: 0.130: 0.143: 0.153: 0.159: 0.161:
Фоп: 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 131 : 136 : 141 : 147 : 154 : 162 : 171 : 181 :
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 : 7.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.089: 0.101: 0.114: 0.128: 0.140: 0.151: 0.158: 0.160:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6017 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.158: 0.152: 0.142: 0.130: 0.117: 0.104: 0.092: 0.081: 0.071: 0.063: 0.056: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035:
Фоп: 190 : 199 : 207 : 214 : 220 : 225 : 230 : 233 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 :
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 : 0.157: 0.149: 0.138: 0.125: 0.112: 0.099: 0.087: 0.076: 0.067: 0.059: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 6016 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : :
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.202 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.067: 0.076: 0.087: 0.100: 0.115: 0.132: 0.151: 0.170: 0.187: 0.198: 0.202:
Фоп: 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 : 126 : 130 : 136 : 142 : 150 : 159 : 170 : 181 :
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 : 7.44 : 6.55 : 5.90 : 5.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.057: 0.065: 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.131: 0.149: 0.167: 0.184: 0.197: 0.201:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6017 :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : :
Ки : : : : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.185: 0.169: 0.152: 0.134: 0.117: 0.102: 0.089: 0.077: 0.067: 0.059: 0.052: 0.047: 0.041: 0.037:
Фоп: 192 : 203 : 212 : 219 : 226 : 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 : 251 :
Uоп: 5.92 : 6.63 : 7.65 : 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 : 0.195: 0.181: 0.164: 0.146: 0.128: 0.111: 0.097: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : :
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.274 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.042: 0.048: 0.054: 0.062: 0.071: 0.081: 0.095: 0.110: 0.129: 0.150: 0.175: 0.206: 0.238: 0.265: 0.274:
Фоп: 105 : 106 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 129 : 136 : 144 : 154 : 167 : 181 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.02 : 5.62 : 4.31 : 3.33 : 2.86 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.040: 0.046: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.128: 0.150: 0.174: 0.204: 0.235: 0.263: 0.273:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6017 :
Ви : : : 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : 0.001: 0.001:
Ки : : : 6017 : 6017 : : : : : : : : : : : 6017 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.261: 0.235: 0.205: 0.177: 0.152: 0.130: 0.111: 0.096: 0.082: 0.071: 0.062: 0.055: 0.048: 0.042: 0.038:
Фоп: 195 : 208 : 218 : 226 : 232 : 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 :
Uоп: 3.28 : 4.29 : 5.90 : 7.41 : 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: 0.230: 0.198: 0.169: 0.146: 0.125: 0.106: 0.091: 0.078: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: :
Ки : 6016 : 0003 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : :
~~~~~~

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.435 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=182)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.043: 0.050: 0.057: 0.065: 0.075: 0.086: 0.101: 0.119: 0.142: 0.168: 0.205: 0.257: 0.331: 0.406: 0.435:
Фоп: 102 : 103 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 111 : 114 : 117 : 121 : 128 : 136 : 148 : 163 : 182 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.29 : 5.52 : 3.56 : 1.84 : 1.51 : 1.43 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.041: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.085: 0.101: 0.119: 0.141: 0.168: 0.204: 0.256: 0.327: 0.402: 0.431:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : 0.001: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 6017 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : 6017 : 6017 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.398: 0.323: 0.254: 0.205: 0.170: 0.143: 0.120: 0.102: 0.087: 0.075: 0.065: 0.057: 0.050: 0.043: 0.039:
Фоп: 200 : 215 : 226 : 234 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :
Uоп: 1.49 : 1.87 : 3.91 : 5.97 : 7.79 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.390: 0.313: 0.245: 0.197: 0.163: 0.137: 0.115: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

0.002: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : :
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.796 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=183)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.045: 0.051: 0.058: 0.067: 0.077: 0.091: 0.107: 0.127: 0.153: 0.187: 0.239: 0.333:
0.493: 0.699: 0.796:
Фоп: 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 109 : 112 : 117 : 125 : 136 : 156 :
183 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.35 : 4.22 : 1.76 : 1.33 : 1.18
: 1.11 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.043: 0.049: 0.057: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.127: 0.152: 0.187: 0.239: 0.331:
0.490: 0.694: 0.792:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : 0.001: 0.002: 0.004:
0.003:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 :
6017 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 :
0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.671: 0.471: 0.321: 0.235: 0.185: 0.153: 0.127: 0.107: 0.090: 0.077: 0.067: 0.058: 0.051:
0.044: 0.039:
Фоп: 209 : 226 : 237 : 244 : 248 : 252 : 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262
:
Uоп: 1.19 : 1.41 : 1.96 : 4.65 : 6.83 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.658: 0.457: 0.310: 0.228: 0.179: 0.148: 0.123: 0.103: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.048:
0.042: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : :
~~~~~~

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 1.725 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=185)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.046: 0.052: 0.060: 0.069: 0.080: 0.093: 0.111: 0.132: 0.160: 0.200: 0.269: 0.415:
0.714: 1.294: 1.725:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 : 97 : 98 : 100 : 102 : 104 : 109 : 118 : 138 :
185 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.73 : 5.70 : 3.18 : 1.50 : 1.17 : 0.94
: 0.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.160: 0.200: 0.269: 0.414:
0.713: 1.291: 1.721:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : 0.001: : 0.003:
0.003:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : : : : 6017 : : 0002 :
6017 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: : : : : : : : : 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.188: 0.657: 0.390: 0.259: 0.196: 0.158: 0.131: 0.110: 0.092: 0.079: 0.068: 0.059: 0.051:
0.045: 0.040:
Фоп: 228 : 244 : 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266
:
Uоп: 0.97 : 1.21 : 1.55 : 3.52 : 6.17 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.166: 0.642: 0.380: 0.253: 0.192: 0.155: 0.128: 0.106: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049:
0.043: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : :
~~~~~~

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 1.861 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 90)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.095: 0.112: 0.135: 0.163: 0.206: 0.283: 0.453:
0.845: 1.861: 0.621:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 270 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.57 : 5.48 : 2.74 : 1.43 : 1.10 : 0.83
: 0.66 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.044: 0.051: 0.058: 0.067: 0.079: 0.093: 0.111: 0.134: 0.163: 0.206: 0.282: 0.453:
0.845: 1.861: 0.617:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : 0.000: 0.001: : :
0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : : 6017 : 6017 : : :
6016 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : : : : 6018 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.608: 0.752: 0.417: 0.267: 0.198: 0.160: 0.132: 0.110: 0.093: 0.079: 0.068: 0.059: 0.052:
0.045: 0.040:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270
:
Uоп: 0.87 : 1.13 : 1.45 : 3.09 : 5.90 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.602: 0.746: 0.411: 0.264: 0.197: 0.157: 0.129: 0.108: 0.090: 0.076: 0.065: 0.057: 0.049:
0.043: 0.038:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : :
Ки : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : :
~~~~~~

y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 1.721 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=355)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.095: 0.113: 0.134: 0.161: 0.201: 0.270: 0.416:
0.715: 1.293: 1.721:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 71 : 62 : 42 : 355 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.75 : 5.68 : 2.85 : 1.49 : 1.16 : 0.94
: 0.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.044: 0.050: 0.057: 0.067: 0.077: 0.092: 0.110: 0.132: 0.159: 0.200: 0.269: 0.414:
0.713: 1.291: 1.721:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : :
:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.166: 0.643: 0.382: 0.254: 0.193: 0.156: 0.129: 0.108: 0.091: 0.078: 0.067: 0.058: 0.051:
0.045: 0.039:
Фоп: 313 : 296 : 288 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274
:
Uоп: 0.98 : 1.22 : 1.55 : 3.61 : 6.09 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.166: 0.642: 0.380: 0.253: 0.192: 0.155: 0.128: 0.106: 0.089: 0.075: 0.065: 0.056: 0.049:
0.043: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : : 6017 : 6017 : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 :
Ви : : : 0.001: : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : :
Ки : : : 6016 : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : :
~~~~~~

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.792 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=357)

~~~~~~

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.047: 0.053: 0.060: 0.069: 0.081: 0.094: 0.112: 0.133: 0.160: 0.197: 0.267: 0.444: 0.496: 0.697: 0.792:
Фоп: 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 72 : 68 : 64 : 55 : 44 : 24 : 357 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.41 : 3.01 : 1.81 : 1.35 : 1.17 : 1.13 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.127: 0.152: 0.187: 0.234: 0.331: 0.490: 0.694: 0.792:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.008: 0.009: 0.031: 0.110: 0.005: 0.003: :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: : : :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.658: 0.457: 0.311: 0.228: 0.179: 0.148: 0.124: 0.104: 0.089: 0.076: 0.066: 0.057: 0.050: 0.043: 0.039:
Фоп: 331 : 314 : 303 : 296 : 291 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 :
Uоп: 1.21 : 1.42 : 2.02 : 4.60 : 6.69 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.658: 0.457: 0.310: 0.228: 0.179: 0.148: 0.123: 0.103: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6017 : 6017 : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : :
Ки : : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : :
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.432 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=358)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.045: 0.052: 0.059: 0.068: 0.079: 0.092: 0.109: 0.131: 0.158: 0.195: 0.239: 0.268: 0.331: 0.404: 0.432:
Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 67 : 63 : 59 : 52 : 43 : 32 : 17 : 358 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.11 : 1.61 : 1.80 : 1.51 : 1.46 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.085: 0.100: 0.119: 0.141: 0.168: 0.204: 0.247: 0.327: 0.402: 0.431:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.027: 0.034: 0.018: 0.004: 0.002: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: : : :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.391: 0.314: 0.246: 0.197: 0.163: 0.138: 0.116: 0.099: 0.085: 0.073: 0.063: 0.055: 0.049: 0.043: 0.038:
Фоп: 340 : 325 : 314 : 306 : 300 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :
Uоп: 1.56 : 2.02 : 4.00 : 5.84 : 7.57 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.391: 0.314: 0.246: 0.197: 0.163: 0.137: 0.115: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.000: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : : : : :
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.273 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.044: 0.051: 0.057: 0.066: 0.076: 0.088: 0.103: 0.122: 0.145: 0.169: 0.185: 0.206: 0.237: 0.264: 0.273:
Фоп: 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 50 : 44 : 36 : 25 : 13 : 359 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.21 : 5.49 : 4.20 : 3.33 : 3.04 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.040: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.128: 0.148: 0.174: 0.204: 0.235: 0.263: 0.273:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.019: 0.010: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.259: 0.230: 0.198: 0.170: 0.146: 0.125: 0.107: 0.092: 0.080: 0.069: 0.060: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037:
Фоп: 345 : 332 : 322 : 314 : 308 : 303 : 299 : 296 : 294 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 :
Uоп: 3.52 : 4.48 : 5.81 : 7.23 : 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: 0.230: 0.198: 0.169: 0.146: 0.125: 0.106: 0.091: 0.078: 0.067: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: : : :
Ки : : : : : : : : : 6017 : 6017 : : : :
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.326 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра=150)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.062: 0.071: 0.082: 0.095: 0.110: 0.126: 0.142: 0.326: 0.169: 0.185: 0.197: 0.201:
Фоп: 72 : 70 : 69 : 67 : 66 : 63 : 61 : 58 : 54 : 50 : 44 : 150 : 30 : 21 : 10 : 359 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.83 : 7.31 : 6.41 : 5.84 : 5.68 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.057: 0.065: 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.131: 0.326: 0.167: 0.184: 0.197: 0.201:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: : 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : : 6017 : 6017 : 6017 : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.000: : : :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : 6016 : : : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.215: 0.164: 0.146: 0.128: 0.112: 0.098: 0.085: 0.074: 0.065: 0.057: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036:
Фоп: 348 : 342 : 328 : 321 : 314 : 309 : 305 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 :
Uоп: 5.94 : 1.07 : 7.51 : 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 : 0.195: 0.133: 0.164: 0.146: 0.128: 0.111: 0.097: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.081: : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 0002 : : : : : : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : 0.001: : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: : : :
Ки : : 6017 : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : : : :
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.223 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 22)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.067: 0.076: 0.086: 0.098: 0.110: 0.121: 0.223: 0.142: 0.151: 0.158: 0.160:
Фоп: 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 49 : 44 : 39 : 22 : 26 : 18 : 9 : 359 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.90 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.74 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.089: 0.101: 0.114: 0.149: 0.140: 0.151: 0.158: 0.160:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.006: 0.061: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0001 : 6017 : 6017 : 6017 : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.009: 0.001: : : :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 :

:   :   :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.157: 0.150: 0.157: 0.126: 0.112: 0.099: 0.088: 0.077: 0.068: 0.061: 0.054: 0.048: 0.042: 0.038: 0.035:
Фоп: 350 : 341 : 332 : 326 : 320 : 315 : 310 : 306 : 303 : 301 : 298 : 296 : 294 : 293 : 291 :
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 : 0.157: 0.149: 0.137: 0.125: 0.112: 0.099: 0.087: 0.076: 0.067: 0.059: 0.052: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   : 0.001: 0.019: 0.001:   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :   : 0002 : 0002 : 0002 :   :   :   : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   : 0.000: 0.000:   : 0.000:   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   : 6017 : 6017 :   : 6017 :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.137 долей ПДК (x= 8590.0; напр.ветра= 35)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.055: 0.062: 0.069: 0.077: 0.086: 0.097: 0.137: 0.112: 0.119: 0.126: 0.131: 0.132:
Фоп: 65 : 63 : 62 : 60 : 57 : 55 : 52 : 48 : 44 : 40 : 35 : 29 : 22 : 15 : 7 : 359 :
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 : 0.032: 0.036: 0.039: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.079: 0.089: 0.099: 0.109: 0.117: 0.125: 0.130: 0.132:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.034: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0003 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.001: 0.001: :   :   :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 6016 : 6017 : 6017 : :   :   :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.125: 0.132: 0.116: 0.099: 0.088: 0.079: 0.070: 0.063: 0.056: 0.051: 0.045: 0.040: 0.037: 0.033:
Фоп: 351 : 343 : 336 : 329 : 324 : 319 : 314 : 311 : 307 : 305 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 :
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: 0.124: 0.116: 0.106: 0.097: 0.087: 0.078: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   : 0.001: 0.016: 0.009: 0.002:   : 0.000:   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :   : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :   : 6017 :   : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.000:   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   : 6017 :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.110 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.051: 0.057: 0.063: 0.070: 0.079: 0.096: 0.100: 0.096: 0.101: 0.106: 0.109: 0.110:
Фоп: 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 30 : 26 : 20 : 13 : 6 : 359 :
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 : 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.064: 0.071: 0.078: 0.083: 0.093: 0.100: 0.105: 0.108: 0.109:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.014: 0.013: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0003 : 0003 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:   :   :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6016 :   :   :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.106: 0.108: 0.103: 0.090: 0.080: 0.071: 0.064: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032:
Фоп: 352 : 345 : 339 : 333 : 327 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 306 : 303 : 301 : 299 : 298 :
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 : 0.108: 0.104: 0.099: 0.092: 0.084: 0.076: 0.069: 0.062: 0.056: 0.051: 0.046: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.009: 0.011: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :   : 0.000:   :   : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   : 6017 :   :   : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.092 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.064: 0.074: 0.083: 0.081: 0.082: 0.086: 0.090: 0.092: 0.092:
Фоп: 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 48 : 45 : 41 : 38 : 33 : 28 : 23 : 18 : 12 : 6 : 359 :
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 : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.069: 0.074: 0.080: 0.085: 0.089: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0003 : 0003 : 0003 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:   :   :
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6016 :   :   :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.090: 0.090: 0.088: 0.081: 0.072: 0.065: 0.059: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030:
Фоп: 353 : 347 : 341 : 336 : 330 : 325 : 321 : 318 : 314 : 311 : 309 : 306 : 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 : 0.091: 0.088: 0.084: 0.079: 0.073: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.006: 0.009: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :   : 0.000: 0.000:   : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:   :   :   :
Ки :   : 6017 : 6017 :   : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 0002 :   :   :   :
~~~~~~

y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.043: 0.048: 0.053: 0.060: 0.066: 0.069: 0.069: 0.071: 0.074: 0.077: 0.078: 0.078:
Фоп: 56 : 54 : 52 : 50 : 48 : 45 : 42 : 38 : 34 : 30 : 26 : 21 : 16 : 11 : 5 : 359 :
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 : 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.069: 0.073: 0.075: 0.077: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0003 : 0003 : 0003 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 6016 : 6016 : 6016 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.077: 0.077: 0.075: 0.071: 0.065: 0.059: 0.054: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029:
Фоп: 354 : 348 : 343 : 338 : 333 : 328 : 324 : 321 : 317 : 314 : 312 : 309 : 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 : 0.077: 0.075: 0.072: 0.068: 0.064: 0.059: 0.055: 0.051: 0.046: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:
0.029: 0.027:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви :      : 0.001: 0.000:      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
Ки :      : 6017 : 6017 :      : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  4080 : Y-строка 24  Cmax=  0.067 долей ПДК (x=  9090.0; напр.ветра=359)
----------
:__________________________________________________________________________________
___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.049: 0.054: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.064:
0.066: 0.067: 0.067:
Фоп:   54 :   52 :   50 :   47 :   45 :   42 :   39 :   36 :   32 :   28 :   24 :   19 :   15 :   10 :    5 :  359 :
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 : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063:
0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0003 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
___________________________
 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.062: 0.058: 0.054: 0.049: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:
0.029: 0.027:
Фоп:  354 :  349 :  345 :  340 :  335 :  331 :  327 :  323 :  320 :  317 :  314 :  312 :  310 :  308 :  306
:
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 : 0.066: 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030:
0.028: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.000: 0.001:      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 6016 : 6017 :      :      : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 :
0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3980 : Y-строка 25  Cmax=  0.059 долей ПДК (x=  9190.0; напр.ветра=355)
----------
:__________________________________________________________________________________
___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.052: 0.053: 0.055: 0.056:
0.058: 0.058: 0.059:
Фоп:   51 :   49 :   47 :   45 :   42 :   40 :   36 :   33 :   29 :   26 :   22 :   18 :   13 :    9 :    4 :  359 :
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 : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054:
0.056: 0.057: 0.057:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
___________________________
 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.055: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030:
0.028: 0.026:
Фоп:  355 :  350 :  346 :  341 :  337 :  333 :  329 :  326 :  322 :  319 :  317 :  314 :  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 : 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028:
0.026: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3880 : Y-строка 26  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=  9190.0; напр.ветра=355)
----------
:__________________________________________________________________________________
___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050:
0.051: 0.051: 0.051:
Фоп:   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   37 :   34 :   31 :   27 :   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 : 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048:
0.049: 0.050: 0.050:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 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:
0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
___________________________
 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:
0.026: 0.024:
Фоп:  355 :  351 :  347 :  343 :  339 :  335 :  331 :  328 :  325 :  322 :  319 :  317 :  314 :  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 : 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
0.024: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3780 : Y-строка 27  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=  9090.0; напр.ветра=  0)
----------
:__________________________________________________________________________________
___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043:
0.045: 0.045: 0.045:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
___________________________
 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
0.025: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3680 : Y-строка 28  Cmax=  0.040 долей ПДК (x=  9190.0; напр.ветра=356)
----------
:__________________________________________________________________________________
___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039:
0.039: 0.040: 0.040:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
___________________________
 x=   9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:
0.023: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3580 : Y-строка 29  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=  9190.0; напр.ветра=356)
----------
```

```
:_______________________________________________________________________________
___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035:
0.035: 0.036: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________
__________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:
0.022: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3480 : Y-строка 30  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  9190.0; напр.ветра=356)
----------
:_______________________________________________________________________________
___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
0.032: 0.032: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________
__________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022:
0.021: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3380 : Y-строка 31  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  9090.0; напр.ветра=  0)
----------
:_______________________________________________________________________________
___________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029:
0.029: 0.029: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________
__________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=  8990.0 м,  Y=  5180.0 м
                                   ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.8606209 доли ПДКмр|
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    90 град.
                  и скорости ветра  0.83 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________
___
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | Т |     1.4760|   1.8606209 | 100.00 |100.00 |   1.2605833  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (5 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Карагандинская область.
     Объект    :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 27.01.2026 10:09
     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  4_____
     |  Координаты центра  : X=     9090 м;  Y=     4880 |
     |  Длина и ширина     : L=   3000 м;  B=   3000 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-| 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 0.040 0.043 0.047 0.050 0.052 0.055 0.057 0.058 0.059
0.059 0.059 0.058 |- 1
                                                                                |
 2-| 0.027 0.030 0.032 0.035 0.038 0.041 0.045 0.048 0.052 0.056 0.059 0.062 0.065 0.067 0.068
0.068 0.068 0.067 |- 2
                                                                                |
 3-| 0.029 0.032 0.034 0.037 0.041 0.045 0.049 0.053 0.058 0.062 0.067 0.071 0.075 0.077 0.079
0.079 0.079 0.077 |- 3
                                                                                |
 4-| 0.031 0.033 0.037 0.040 0.045 0.049 0.054 0.059 0.065 0.071 0.076 0.082 0.087 0.091 0.093
0.093 0.093 0.090 |- 4
                                                                                |
 5-| 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.053 0.059 0.065 0.073 0.080 0.088 0.095 0.102 0.107 0.110
0.111 0.110 0.106 |- 5
                                                                                |
 6-| 0.034 0.037 0.041 0.046 0.052 0.058 0.064 0.072 0.081 0.091 0.101 0.111 0.120 0.128 0.132
0.133 0.131 0.127 |- 6
                                                                                |
 7-| 0.035 0.039 0.043 0.049 0.055 0.062 0.070 0.080 0.091 0.102 0.116 0.130 0.143 0.153 0.159
0.161 0.158 0.152 |- 7
                                                                                |
 8-| 0.037 0.041 0.046 0.052 0.059 0.067 0.076 0.087 0.100 0.115 0.132 0.151 0.170 0.187 0.198
0.202 0.196 0.185 |- 8
                                                                                |
 9-| 0.038 0.042 0.048 0.054 0.062 0.071 0.081 0.095 0.110 0.129 0.150 0.175 0.206 0.238 0.265
0.274 0.261 0.235 |- 9
                                                                                |
10-| 0.039 0.043 0.050 0.057 0.065 0.075 0.086 0.101 0.119 0.142 0.168 0.205 0.257 0.331 0.406
0.435 0.398 0.323 |-10
                                                                                |
11-| 0.040 0.045 0.051 0.058 0.067 0.077 0.091 0.107 0.127 0.153 0.187 0.239 0.333 0.493 0.699
0.796 0.671 0.471 |-11
                                                                                |
12-| 0.041 0.046 0.052 0.060 0.069 0.080 0.093 0.111 0.132 0.160 0.200 0.269 0.415 0.714 1.294
1.725 1.188 0.657 |-12
                                                                                |
13-| 0.041 0.047 0.053 0.061 0.070 0.081 0.095 0.112 0.135 0.163 0.206 0.283 0.453 0.845 1.861
0.621 1.608 0.752 |-13
                                                                                |
14-| 0.041 0.047 0.053 0.061 0.070 0.081 0.095 0.113 0.134 0.161 0.201 0.270 0.416 0.715 1.293
1.721 1.166 0.643 |-14
                                                                                |
15-| 0.041 0.047 0.053 0.060 0.069 0.081 0.094 0.112 0.133 0.160 0.197 0.267 0.444 0.496 0.697
0.792 0.658 0.457 |-15
                                                                                |
16-C 0.040 0.045 0.052 0.059 0.068 0.079 0.092 0.109 0.131 0.158 0.195 0.239 0.268 0.331 0.404
0.432 0.391 0.314 C-16
                                                                                |
17-| 0.039 0.044 0.051 0.057 0.066 0.076 0.088 0.103 0.122 0.145 0.169 0.185 0.206 0.237 0.264
0.273 0.259 0.230 |-17
                                                                                |
18-| 0.038 0.043 0.049 0.055 0.062 0.071 0.082 0.095 0.110 0.126 0.142 0.326 0.169 0.185 0.197
0.201 0.195 0.215 |-18
                                                                                |
19-| 0.037 0.041 0.046 0.052 0.059 0.067 0.076 0.086 0.098 0.110 0.121 0.223 0.142 0.151 0.158
0.160 0.157 0.150 |-19
                                                                                |
20-| 0.035 0.039 0.043 0.049 0.055 0.062 0.069 0.077 0.086 0.097 0.137 0.112 0.119 0.126 0.131
0.132 0.130 0.125 |-20
                                                                                |
21-| 0.034 0.037 0.041 0.045 0.051 0.057 0.063 0.070 0.079 0.096 0.100 0.096 0.101 0.106 0.109
0.110 0.108 0.106 |-21
                                                                                |
22-| 0.032 0.035 0.039 0.042 0.047 0.052 0.058 0.064 0.074 0.083 0.081 0.082 0.086 0.090 0.092
0.092 0.091 0.090 |-22
                                                                                |
23-| 0.030 0.033 0.036 0.040 0.043 0.048 0.053 0.060 0.066 0.069 0.069 0.071 0.074 0.077 0.078
0.078 0.078 0.077 |-23
                                                                                |
24-| 0.029 0.031 0.034 0.037 0.040 0.044 0.049 0.054 0.058 0.059 0.060 0.062 0.064 0.066 0.067
0.067 0.067 0.067 |-24
                                                                                |
25-| 0.027 0.030 0.032 0.035 0.038 0.041 0.044 0.047 0.051 0.052 0.053 0.055 0.056 0.058 0.058
0.059 0.059 0.058 |-25
                                                                                |
26-| 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.038 0.040 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.051 0.051
0.051 0.051 0.051 |-26
                                                                                |
27-| 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.045 0.045
0.045 0.045 0.045 |-27
                                                                                |
28-| 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.033 0.034 0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040
0.040 0.040 0.040 |-28
                                                                                |
29-| 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036
0.036 0.036 0.036 |-29
                                                                                |
30-| 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032
0.032 0.032 0.032 |-30
                                                                                |
31-| 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029
0.029 0.029 0.029 |-31
                                                                                |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.057 0.055 0.053 0.050 0.047 0.044 0.041 0.038 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 |- 1
                                               |
    0.065 0.062 0.060 0.056 0.053 0.049 0.045 0.041 0.038 0.035 0.033 0.030 0.028 |- 2
                                               |
    0.075 0.071 0.068 0.063 0.059 0.054 0.050 0.045 0.041 0.038 0.035 0.032 0.029 |- 3
                                               |
    0.087 0.082 0.077 0.072 0.066 0.060 0.055 0.050 0.045 0.041 0.037 0.034 0.031 |- 4
                                               |
    0.102 0.096 0.089 0.081 0.074 0.067 0.060 0.054 0.049 0.043 0.039 0.036 0.033 |- 5
                                               |
    0.120 0.111 0.102 0.092 0.082 0.074 0.066 0.059 0.052 0.047 0.042 0.038 0.034 |- 6
                                               |
    0.142 0.130 0.117 0.104 0.092 0.081 0.071 0.063 0.056 0.050 0.044 0.039 0.035 |- 7
                                               |
    0.169 0.152 0.134 0.117 0.102 0.089 0.077 0.067 0.059 0.052 0.047 0.041 0.037 |- 8
                                               |
    0.205 0.177 0.152 0.130 0.111 0.096 0.082 0.071 0.062 0.055 0.048 0.042 0.038 |- 9
                                               |
    0.254 0.205 0.170 0.143 0.120 0.102 0.087 0.075 0.065 0.057 0.050 0.043 0.039 |-10
                                               |
    0.321 0.235 0.185 0.153 0.127 0.107 0.090 0.077 0.067 0.058 0.051 0.044 0.039 |-11
```

0.390 0.259 0.196 0.158 0.131 0.110 0.092 0.079 0.068 0.059 0.051 0.045 0.040 |-12
|
0.417 0.267 0.198 0.160 0.132 0.110 0.093 0.079 0.068 0.059 0.052 0.045 0.040 |-13
|
0.382 0.254 0.193 0.156 0.129 0.108 0.091 0.078 0.067 0.058 0.051 0.045 0.039 |-14
|
0.311 0.228 0.179 0.148 0.124 0.104 0.089 0.076 0.066 0.057 0.050 0.043 0.039 |-15
|
0.246 0.197 0.163 0.138 0.116 0.099 0.085 0.073 0.063 0.055 0.049 0.043 0.038 C-16
|
0.198 0.170 0.146 0.125 0.107 0.092 0.080 0.069 0.060 0.053 0.047 0.041 0.037 |-17
|
0.164 0.146 0.128 0.112 0.098 0.085 0.074 0.065 0.057 0.051 0.045 0.040 0.036 |-18
|
0.157 0.126 0.112 0.099 0.088 0.077 0.068 0.061 0.054 0.048 0.042 0.038 0.035 |-19
|
0.132 0.116 0.099 0.088 0.079 0.070 0.063 0.056 0.051 0.045 0.040 0.037 0.033 |-20
|
0.108 0.103 0.090 0.080 0.071 0.064 0.058 0.052 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 |-21
|
0.090 0.088 0.081 0.072 0.065 0.059 0.053 0.048 0.043 0.039 0.036 0.033 0.030 |-22
|
0.077 0.075 0.071 0.065 0.059 0.054 0.049 0.044 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 |-23
|
0.066 0.065 0.062 0.058 0.054 0.049 0.044 0.041 0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 |-24
|
0.058 0.057 0.055 0.052 0.048 0.044 0.041 0.038 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 |-25
|
0.051 0.050 0.048 0.045 0.043 0.040 0.037 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 |-26
|
0.044 0.043 0.042 0.041 0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 |-27
|
0.039 0.039 0.038 0.036 0.035 0.033 0.031 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 |-28
|
0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 |-29
|
0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 |-30
|
0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 |-31
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.8606209
Достигается в точке с координатами: Хм = 8990.0 м
(X-столбец 15, Y-строка 13) Yм = 5180.0 м
При опасном направлении ветра : 90 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.83 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037:
~~~~~~

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040:
~~~~~~

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054:
Фоп: 63 : 65 : 67 : 70 : 72 : 74 : 76 : 78 : 81 : 84 : 85 : 85 : 88 : 91 : 94 :
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 : 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.063: 0.064: 0.066: 0.068: 0.069: 0.072:
Фоп: 97 : 99 : 102 : 105 : 108 : 111 : 114 : 117 : 120 : 123 : 126 : 129 : 132 : 135 : 138 :
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 : 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.063: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : : : : :
~~~~~~

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.076: 0.078: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 142 : 145 : 148 : 150 : 156 : 159 : 162 : 166 : 169 : 173 : 176 : 179 : 183 : 186 : 190 :
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 : 0.071: 0.074: 0.076: 0.078: 0.077: 0.078: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 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:
Ки : 6017 : 6017 : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.070: 0.068: 0.066: 0.064:
Фоп: 193 : 197 : 200 : 203 : 207 : 210 : 211 : 217 : 220 : 223 : 226 : 229 : 232 : 235 : 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 : 0.078: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.074: 0.072: 0.069: 0.068: 0.065: 0.064: 0.062: 0.061:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6017 : 6017 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051:
Фоп: 241 : 244 : 247 : 250 : 253 : 256 : 259 : 261 : 264 : 267 : 270 : 272 : 275 : 277 : 277 :
~~~~~~

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 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 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:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~~

y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.043: 0.043:
~~~~~~

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039:
~~~~~~

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
~~~~~~

y= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.036: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 9600.0 м, Y= 6033.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0815919 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 211 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0001	Т	1.4760	0.0776849	95.21	95.21	0.052632075
			В сумме =	0.0776849	95.21		
			Суммарный вклад остальных =	0.0039069	4.79 (5 источников)		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	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 0322--------															
6033	Т	3.0	1.0	0.120	0.0942	20.0	8930.00	4900.00				1.0	1.00	0	2.8E-8
--------- Примесь 0330--------															
0001	Т	10.0	0.30	2.50	0.1767	90.0	9081.00	5180.00				1.0	1.00	0	0.7380000
0002	Т	6.0	0.30	2.30	0.1626	90.0	9275.00	4770.00				1.0	1.00	0	0.0224000
0003	Т	3.0	0.15	1.80	0.0318	90.0	8710.00	4645.00				1.0	1.00	0	0.0112000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn

Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6033	0.00000009	Т	0.000001	0.50	17.1
2	0001	1.476000	Т	2.719179	0.67	39.3
3	0002	0.044800	Т	0.197115	0.77	28.6
4	0003	0.022400	Т	0.767563	0.56	10.6

Суммарный Mq= 1.543200 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 3.683859 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=180)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.058:
Фоп: 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 143 : 147 : 150 : 154 : 158 : 162 : 166 : 171 : 176 : 180 :
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 : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:
Фоп: 185 : 190 : 194 : 199 : 203 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 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 : 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

0001 : 0001 :
Ви : 0.000: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=180)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067:
Фоп: 127 : 128 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 : 148 : 152 : 156 : 160 : 165 : 170 : 175 : 180 :
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 : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 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:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026:
Фоп: 186 : 191 : 196 : 200 : 205 : 209 : 213 : 216 : 220 : 222 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 :
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 : 0.066: 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 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:
Ки : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=180)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.044: 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.066: 0.070: 0.074: 0.076: 0.078: 0.078:
Фоп: 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 135 : 138 : 142 : 145 : 149 : 154 : 159 : 164 : 169 : 175 : 180 :
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 : 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.069: 0.073: 0.075: 0.077: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.076: 0.073: 0.069: 0.065: 0.061: 0.056: 0.052: 0.047: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:
Фоп: 186 : 192 : 197 : 202 : 207 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 230 : 233 : 235 : 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 : 0.077: 0.075: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.055: 0.051: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : 0.000:
Ки : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 :
~~~~~~

y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.092 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.064: 0.070: 0.076: 0.081: 0.086: 0.090: 0.092: 0.092:
Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 132 : 135 : 139 : 143 : 147 : 151 : 157 : 162 : 168 : 174 : 181 :
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 : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.069: 0.074: 0.080: 0.085: 0.089: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.088: 0.085: 0.080: 0.074: 0.069: 0.063: 0.057: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029:
Фоп: 187 : 193 : 199 : 204 : 210 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 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 : 0.091: 0.088: 0.084: 0.079: 0.073: 0.068: 0.062: 0.056: 0.051: 0.047: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :
~~~~~~

y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.110 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.047: 0.052: 0.058: 0.065: 0.072: 0.079: 0.087: 0.095: 0.101: 0.106: 0.109: 0.110:
Фоп: 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 132 : 135 : 139 : 144 : 148 : 154 : 160 : 167 : 173 : 181 :
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 : 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.064: 0.071: 0.078: 0.086: 0.093: 0.100: 0.105: 0.108: 0.109:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.104: 0.099: 0.093: 0.085: 0.078: 0.070: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:
Фоп: 188 : 195 : 201 : 207 : 212 : 217 : 222 : 225 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 :
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 : 0.108: 0.104: 0.099: 0.092: 0.084: 0.077: 0.069: 0.063: 0.056: 0.051: 0.046: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : :
Ки : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :
~~~~~~

y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.132 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.064: 0.072: 0.080: 0.090: 0.101: 0.111: 0.120: 0.127: 0.131: 0.132:
Фоп: 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 125 : 128 : 132 : 135 : 140 : 145 : 151 : 157 : 165 : 173 : 181 :
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 : 0.032: 0.036: 0.039: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.080: 0.089: 0.099: 0.109: 0.118: 0.125: 0.130: 0.132:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000:
Ки : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.130: 0.125: 0.117: 0.108: 0.099: 0.088: 0.079: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032:
Фоп: 189 : 197 : 204 : 210 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 245 :
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: 0.124: 0.116: 0.107: 0.097: 0.087: 0.078: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : :
~~~~~~

y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.160 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.038: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.079: 0.090: 0.102: 0.116: 0.130: 0.143: 0.153: 0.159: 0.160:
Фоп: 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 131 : 135 : 141 : 147 : 154 : 162 : 171 : 181 :
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 : 7.78 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.089: 0.101: 0.114: 0.128: 0.140: 0.151: 0.158: 0.160:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: :
Ки : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.157: 0.150: 0.139: 0.127: 0.113: 0.100: 0.088: 0.077: 0.068: 0.060: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033:
Фоп: 190 : 199 : 207 : 214 : 220 : 225 : 230 : 233 : 237 : 239 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 :
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 : 0.157: 0.149: 0.138: 0.125: 0.112: 0.099: 0.087: 0.076: 0.067: 0.059: 0.052: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.201 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.039: 0.045: 0.051: 0.057: 0.066: 0.075: 0.086: 0.100: 0.115: 0.132: 0.151: 0.170: 0.187: 0.198: 0.201:
Фоп: 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 : 126 : 130 : 136 : 142 : 150 : 159 : 170 : 181 :
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 : 7.46 : 6.57 : 5.91 : 5.70 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.057: 0.065: 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.131: 0.149: 0.167: 0.184: 0.197: 0.201:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: :
Ки : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.182: 0.166: 0.148: 0.129: 0.112: 0.097: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034:
Фоп: 192 : 203 : 212 : 219 : 225 : 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 : 252 :
Uоп: 5.95 : 6.62 : 7.56 : 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 : 0.195: 0.181: 0.164: 0.146: 0.128: 0.111: 0.097: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.273 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.129: 0.150: 0.175: 0.206: 0.238: 0.265: 0.273:
Фоп: 105 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 129 : 136 : 144 : 154 : 167 : 181 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.02 : 5.63 : 4.36 : 3.42 : 3.05 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.040: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.128: 0.150: 0.174: 0.204: 0.235: 0.263: 0.273:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.000:
Ки : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.259: 0.231: 0.200: 0.170: 0.146: 0.125: 0.106: 0.091: 0.079: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.036:
Фоп: 195 : 208 : 218 : 226 : 232 : 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 :
Uоп: 3.51 : 4.49 : 5.82 : 7.25 : 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: 0.230: 0.198: 0.169: 0.146: 0.125: 0.106: 0.091: 0.078: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : :
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.432 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=182)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.086: 0.101: 0.119: 0.142: 0.168: 0.204: 0.257: 0.330: 0.405: 0.432:
Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 109 : 111 : 113 : 117 : 121 : 128 : 136 : 148 : 163 : 182 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.30 : 5.53 : 3.61 : 1.89 : 1.54 : 1.46 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.085: 0.101: 0.119: 0.141: 0.168: 0.204: 0.256: 0.327: 0.402: 0.431:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.003: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.392: 0.316: 0.247: 0.198: 0.163: 0.137: 0.116: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Фоп: 200 : 215 : 226 : 234 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :
Uоп: 1.56 : 2.04 : 3.98 : 5.85 : 7.59 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.391: 0.314: 0.246: 0.197: 0.163: 0.137: 0.115: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.793 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=183)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.044: 0.050: 0.057: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.127: 0.152: 0.187: 0.239: 0.332: 0.492: 0.698: 0.793:
Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 112 : 117 : 125 : 136 : 156 : 183 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.35 : 4.25 : 1.82 : 1.37 : 1.18 : 1.12 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.043: 0.049: 0.057: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.127: 0.152: 0.187: 0.239: 0.331: 0.490: 0.694: 0.792:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.004: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.661: 0.459: 0.311: 0.228: 0.179: 0.148: 0.123: 0.103: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037:
Фоп: 209 : 226 : 237 : 244 : 249 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 :
Uоп: 1.21 : 1.41 : 2.07 : 4.65 : 6.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.658: 0.457: 0.310: 0.228: 0.179: 0.148: 0.123: 0.103: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 1.722 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=185)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.160: 0.200: 0.269: 0.414: 0.713: 1.294: 1.722:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 104 : 109 : 118 : 138 : 185 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.75 : 5.71 : 3.24 : 1.51 : 1.17 : 0.94 : 0.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.160: 0.200: 0.269: 0.414: 0.713: 1.291: 1.721:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.003: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.169: 0.642: 0.380: 0.253: 0.192: 0.155: 0.128: 0.106: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038:
Фоп: 227 : 244 : 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
Uоп: 0.98 : 1.22 : 1.61 : 3.76 : 6.07 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.166: 0.642: 0.380: 0.253: 0.192: 0.155: 0.128: 0.106: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.000: : : : : : : : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 1.861 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 90)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.044: 0.051: 0.058: 0.067: 0.079: 0.093: 0.111: 0.134: 0.163: 0.206: 0.282: 0.453: 0.845: 1.861: 0.617:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 270 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.59 : 5.50 : 2.84 : 1.44 : 1.10 : 0.83 : 0.66 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.044: 0.051: 0.058: 0.067: 0.079: 0.093: 0.111: 0.134: 0.163: 0.206: 0.282: 0.453: 0.845: 1.861: 0.617:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.602: 0.746: 0.411: 0.264: 0.197: 0.157: 0.129: 0.108: 0.090: 0.076: 0.065: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.87 : 1.15 : 1.52 : 3.43 : 5.89 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.602: 0.746: 0.411: 0.264: 0.197: 0.157: 0.129: 0.108: 0.090: 0.076: 0.065: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 1.721 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=355)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.160: 0.200: 0.269: 0.414: 0.713: 1.291: 1.721:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 76 : 71 : 62 : 42 : 355 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.75 : 5.71 : 3.24 : 1.51 : 1.17 : 0.94 : 0.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.160: 0.200: 0.269: 0.414: 0.713: 1.291: 1.721:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.166: 0.642: 0.380: 0.253: 0.192: 0.155: 0.128: 0.106: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038:
Фоп: 313 : 296 : 288 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
Uоп: 0.98 : 1.22 : 1.62 : 3.76 : 6.07 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.166: 0.642: 0.380: 0.253: 0.192: 0.155: 0.128: 0.106: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.792 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=357)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.043: 0.049: 0.057: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.127: 0.152: 0.187: 0.239: 0.331: 0.490: 0.694: 0.792:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 55 : 44 : 24 : 357 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.35 : 4.25 : 1.85 : 1.38 : 1.18 : 1.13 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.043: 0.049: 0.057: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.127: 0.152: 0.187: 0.239: 0.331: 0.490: 0.694: 0.792:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.658: 0.457: 0.310: 0.228: 0.179: 0.148: 0.123: 0.103: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037:
Фоп: 331 : 314 : 303 : 296 : 291 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 :
Uоп: 1.22 : 1.43 : 2.14 : 4.65 : 6.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.658: 0.457: 0.310: 0.228: 0.179: 0.148: 0.123: 0.103: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.431 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=358)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.085: 0.101: 0.119: 0.141: 0.168: 0.204: 0.256: 0.327: 0.402: 0.431:
Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 44 : 32 : 17 : 358 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.30 : 5.52 : 3.69 : 1.90 : 1.55 : 1.48 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.085: 0.101: 0.119: 0.141: 0.168: 0.204: 0.256: 0.327: 0.402: 0.431:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.391: 0.314: 0.246: 0.197: 0.163: 0.137: 0.115: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Фоп: 340 : 325 : 314 : 306 : 301 : 296 : 293 : 290 : 288 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :
Uоп: 1.59 : 2.08 : 4.03 : 5.84 : 7.59 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.391: 0.314: 0.246: 0.197: 0.163: 0.137: 0.115: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.273 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.040: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.128: 0.150: 0.174: 0.204: 0.235: 0.263: 0.273:
Фоп: 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 36 : 26 : 13 : 359 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.94 : 5.58 : 4.30 : 3.46 : 3.13 :
~~~~~~

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.040: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.128: 0.150: 0.174: 0.204: 0.235: 0.263: 0.273:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.259: 0.230: 0.198: 0.169: 0.146: 0.125: 0.106: 0.091: 0.078: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.035:
Фоп: 345 : 332 : 322 : 314 : 308 : 303 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 :
Uоп: 3.56 : 4.51 : 5.80 : 7.24 : 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: 0.230: 0.198: 0.169: 0.146: 0.125: 0.106: 0.091: 0.078: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
____
y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.326 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра=150)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.057: 0.065: 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.131: 0.326: 0.167: 0.184: 0.197: 0.201:
Фоп: 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 54 : 50 : 44 : 150 : 30 : 21 : 10 : 359 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.83 : 7.35 : 6.47 : 5.86 : 5.70 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.057: 0.065: 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.131: 0.326: 0.167: 0.184: 0.197: 0.201:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.214: 0.164: 0.146: 0.128: 0.111: 0.097: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034:
Фоп: 348 : 343 : 328 : 321 : 314 : 309 : 305 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 291 : 290 : 288 :
Uоп: 5.93 : 1.07 : 7.53 : 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 : 0.195: 0.129: 0.164: 0.146: 0.128: 0.111: 0.097: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.085: : : : : : : : : : : : : :
Ки : : 0002 : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~
____
y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.210 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 22)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.089: 0.101: 0.114: 0.210: 0.140: 0.151: 0.158: 0.160:
Фоп: 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 49 : 45 : 39 : 22 : 26 : 18 : 9 : 359 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.91 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.089: 0.101: 0.114: 0.149: 0.140: 0.151: 0.158: 0.160:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : 0.061: : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : 0001 : : : : :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.157: 0.150: 0.156: 0.126: 0.112: 0.099: 0.087: 0.076: 0.067: 0.059: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033:
Фоп: 350 : 341 : 332 : 326 : 320 : 315 : 310 : 307 : 303 : 301 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 :
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 : 0.157: 0.149: 0.137: 0.125: 0.112: 0.099: 0.087: 0.076: 0.067: 0.059: 0.052: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.019: 0.001: : : : : : : : : : : :
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : :
~~~~~~
____
y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.133 долей ПДК (x= 8590.0; напр.ветра= 35)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.036: 0.039: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.080: 0.091: 0.133: 0.109: 0.118: 0.125: 0.130: 0.132:
Фоп: 65 : 63 : 62 : 60 : 57 : 55 : 52 : 48 : 45 : 40 : 35 : 29 : 23 : 15 : 7 : 359 :
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 : 0.032: 0.036: 0.039: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.080: 0.089: 0.099: 0.109: 0.118: 0.125: 0.130: 0.132:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.002: 0.034: : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : : : : : :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.125: 0.132: 0.116: 0.099: 0.088: 0.078: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032:
Фоп: 351 : 343 : 336 : 329 : 324 : 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 :
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: 0.124: 0.116: 0.106: 0.097: 0.087: 0.078: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.016: 0.009: 0.002: : : : : : : : : : :
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : :
~~~~~~
____
y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.109 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.047: 0.052: 0.058: 0.064: 0.074: 0.092: 0.096: 0.093: 0.100: 0.105: 0.108: 0.109:
Фоп: 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 31 : 26 : 20 : 13 : 6 : 359 :
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 : 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.064: 0.071: 0.078: 0.085: 0.093: 0.100: 0.105: 0.108: 0.109:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.014: 0.011: : : : : :
Ки : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.105: 0.108: 0.103: 0.090: 0.079: 0.070: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046: 0.040: 0.037: 0.033: 0.030:
Фоп: 352 : 346 : 339 : 333 : 327 : 322 : 318 : 315 : 311 : 308 : 306 : 303 : 301 : 299 : 298 :
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 : 0.108: 0.103: 0.099: 0.092: 0.084: 0.076: 0.069: 0.063: 0.056: 0.051: 0.046: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.002: 0.009: 0.011: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000: : : : : : : :
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : :
~~~~~~
____
y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.091 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:____
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.060: 0.070: 0.079: 0.077: 0.080: 0.085: 0.089: 0.091: 0.091:
Фоп: 59 : 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 45 : 42 : 38 : 33 : 28 : 23 : 18 : 12 : 6 : 359 :
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 : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.069: 0.074: 0.080: 0.085: 0.089: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.010: 0.003: : : : : :
Ки : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : :
~~~~~~

____
x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

Qc : 0.091: 0.089: 0.090: 0.088: 0.080: 0.071: 0.064: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035:
0.032: 0.029:
Фоп: 353 : 347 : 341 : 336 : 330 : 326 : 321 : 318 : 315 : 312 : 309 : 307 : 304 : 302 : 301
:
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: 0.088: 0.084: 0.079: 0.073: 0.068: 0.061: 0.056: 0.051: 0.047: 0.041: 0.038: 0.034:
0.031: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.006: 0.009: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : :
~~~~~~
~~~~~~

y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.062: 0.066: 0.066: 0.069: 0.073:
0.075: 0.077: 0.077:
Фоп: 56 : 54 : 52 : 50 : 48 : 45 : 42 : 39 : 35 : 30 : 26 : 21 : 16 : 11 : 5 : 359 :
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 : 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.060: 0.065: 0.069: 0.073:
0.075: 0.077: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.006: 0.005: 0.001: : : : : :
Ки : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : :
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.070: 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033:
0.030: 0.027:
Фоп: 354 : 348 : 343 : 338 : 333 : 328 : 324 : 321 : 317 : 315 : 312 : 309 : 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 : 0.077: 0.075: 0.072: 0.068: 0.064: 0.059: 0.055: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032:
0.029: 0.027:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
~~~~~~
~~~~~~

y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.066 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.063:
0.065: 0.066: 0.066:
Фоп: 54 : 52 : 50 : 48 : 45 : 42 : 39 : 36 : 32 : 28 : 24 : 20 : 15 : 10 : 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 : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063:
0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: : : : :
:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : :
:
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.061: 0.057: 0.053: 0.048: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031:
0.028: 0.026:
Фоп: 354 : 349 : 345 : 340 : 335 : 331 : 327 : 323 : 320 : 317 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306
:
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 : 0.066: 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030:
0.028: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
~~~~~~
~~~~~~

y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=355)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054:
0.056: 0.057: 0.057:
Фоп: 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 37 : 33 : 30 : 26 : 22 : 18 : 14 : 9 : 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 : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054:
0.056: 0.057: 0.057:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : : : :
:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : :
:
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.054: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029:
0.026: 0.024:
Фоп: 355 : 350 : 346 : 341 : 337 : 333 : 329 : 326 : 323 : 320 : 317 : 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 : 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028:
0.026: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 : 0002 :
~~~~~~
~~~~~~

y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=355)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048:
0.049: 0.050: 0.050:
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:
0.025: 0.023:
~~~~~~
~~~~~~

y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=356)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041:
0.043: 0.044: 0.044:
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
0.023: 0.022:
~~~~~~
~~~~~~

y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=356)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037:
0.038: 0.038: 0.039:
~~~~~~
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023:
0.022: 0.021:
~~~~~~
~~~~~~

y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=356)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:

8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019:
~~~~~~
____

y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 0)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018:
~~~~~~
____

y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=357)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8990.0 м, Y= 5180.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.8606209 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 0.83 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|---------|-------|---- b=C/M ---|
1	0001	Т	1.4760| 1.8606209	100.00 |100.00	1.2605833
Остальные источники не влияют на данную точку (3 источников)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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-| 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.036 0.039 0.042 0.046 0.048 0.051 0.054 0.055 0.057 0.058 0.058 0.058 0.056 |- 1
|
2-| 0.026 0.028 0.031 0.034 0.037 0.040 0.044 0.047 0.051 0.055 0.058 0.061 0.064 0.066 0.067 0.067 0.066 0.065 |- 2
|
3-| 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.044 0.048 0.052 0.057 0.062 0.066 0.070 0.074 0.076 0.078 0.078 0.077 0.076 |- 3
|
4-| 0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.053 0.058 0.064 0.070 0.076 0.081 0.086 0.090 0.092 0.092 0.091 0.088 |- 4
|
5-| 0.031 0.034 0.038 0.041 0.047 0.052 0.058 0.065 0.072 0.079 0.087 0.095 0.101 0.106 0.109 0.110 0.108 0.104 |- 5
|
6-| 0.032 0.036 0.040 0.045 0.051 0.057 0.064 0.072 0.080 0.090 0.101 0.111 0.120 0.127 0.131 0.132 0.130 0.125 |- 6
|
7-| 0.034 0.038 0.042 0.048 0.054 0.061 0.069 0.079 0.090 0.102 0.116 0.130 0.143 0.153 0.159 0.160 0.157 0.150 |- 7
|
8-| 0.035 0.039 0.045 0.051 0.057 0.066 0.075 0.086 0.100 0.115 0.132 0.151 0.170 0.187 0.198 0.201 0.195 0.182 |- 8
|
9-| 0.036 0.041 0.047 0.053 0.061 0.070 0.081 0.094 0.110 0.129 0.150 0.175 0.206 0.238 0.265 0.273 0.259 0.231 |- 9
|
10-| 0.037 0.042 0.048 0.055 0.063 0.073 0.086 0.101 0.119 0.142 0.168 0.204 0.257 0.330 0.405 0.432 0.392 0.316 |-10
|
11-| 0.038 0.044 0.050 0.057 0.065 0.076 0.089 0.106 0.127 0.152 0.187 0.239 0.332 0.492 0.698 0.793 0.661 0.459 |-11
|
12-| 0.038 0.044 0.050 0.058 0.067 0.078 0.092 0.110 0.132 0.160 0.200 0.269 0.414 0.713 1.294 1.722 1.169 0.642 |-12
|
13-| 0.039 0.044 0.051 0.058 0.067 0.079 0.093 0.111 0.134 0.163 0.206 0.282 0.453 0.845 1.861 0.617 1.602 0.746 |-13
|
14-| 0.038 0.044 0.050 0.058 0.067 0.078 0.092 0.110 0.132 0.160 0.200 0.269 0.414 0.713 1.291 1.721 1.166 0.642 |-14
|
15-| 0.038 0.043 0.049 0.057 0.065 0.076 0.089 0.106 0.127 0.152 0.187 0.239 0.331 0.490 0.694 0.792 0.658 0.457 |-15
|
16-C 0.037 0.042 0.048 0.055 0.063 0.073 0.085 0.101 0.119 0.141 0.168 0.204 0.256 0.327 0.402 0.431 0.391 0.314 C-16
|
17-| 0.036 0.040 0.047 0.053 0.061 0.070 0.081 0.094 0.110 0.128 0.150 0.174 0.204 0.235 0.263 0.273 0.259 0.230 |-17
|
18-| 0.035 0.039 0.045 0.050 0.057 0.065 0.075 0.086 0.099 0.114 0.131 0.326 0.167 0.184 0.197 0.201 0.195 0.214 |-18
|
19-| 0.034 0.037 0.042 0.048 0.054 0.061 0.069 0.078 0.089 0.101 0.114 0.210 0.140 0.151 0.158 0.160 0.157 0.150 |-19
|
20-| 0.032 0.036 0.039 0.045 0.050 0.056 0.063 0.071 0.080 0.091 0.133 0.109 0.118 0.125 0.130 0.132 0.130 0.125 |-20
|
21-| 0.031 0.034 0.037 0.041 0.047 0.052 0.058 0.064 0.074 0.092 0.096 0.093 0.100 0.105 0.108 0.109 0.108 0.105 |-21
|
22-| 0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.053 0.060 0.070 0.079 0.077 0.080 0.085 0.089 0.091 0.091 0.091 0.089 |-22
|
23-| 0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.045 0.050 0.056 0.062 0.066 0.066 0.069 0.073 0.075 0.077 0.077 0.077 0.076 |-23
|
24-| 0.026 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.051 0.054 0.056 0.058 0.060 0.063 0.065 0.066 0.066 0.066 0.066 |-24
|
25-| 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.038 0.041 0.044 0.048 0.049 0.051 0.053 0.054 0.056 0.057 0.057 0.058 0.057 |-25
|
26-| 0.024 0.025 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 0.040 0.041 0.043 0.045 0.046 0.048 0.049 0.050 0.050 0.050 0.050 |-26
|
27-| 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.043 0.044 0.044 0.044 0.044 |-27
|
28-| 0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 |-28
|
29-| 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.034 |-29
|
30-| 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 |-30
|
31-| 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 |-31
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.055 0.053 0.051 0.048 0.045 0.041 0.039 0.036 0.033 0.031 0.028 0.026 0.024 |- 1
|
0.063 0.060 0.057 0.054 0.050 0.047 0.042 0.039 0.036 0.033 0.031 0.028 0.026 |- 2
|
0.073 0.069 0.065 0.061 0.056 0.052 0.047 0.042 0.039 0.036 0.033 0.030 0.027 |- 3
|
0.085 0.080 0.074 0.069 0.063 0.057 0.052 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 |- 4
|
0.099 0.093 0.085 0.078 0.070 0.063 0.057 0.051 0.046 0.041 0.037 0.033 0.030 |- 5
|
0.117 0.108 0.099 0.088 0.079 0.070 0.062 0.055 0.049 0.044 0.039 0.035 0.032 |- 6
|
0.139 0.127 0.113 0.100 0.088 0.077 0.068 0.060 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 |- 7
|
0.166 0.148 0.129 0.112 0.097 0.084 0.073 0.064 0.056 0.049 0.044 0.038 0.034 |- 8
|
0.200 0.170 0.146 0.125 0.106 0.091 0.079 0.068 0.059 0.052 0.046 0.040 0.036 |- 9
|
0.247 0.198 0.163 0.137 0.116 0.098 0.083 0.071 0.062 0.054 0.047 0.041 0.036 |-10
|
0.311 0.228 0.179 0.148 0.123 0.103 0.087 0.074 0.064 0.055 0.048 0.042 0.037 |-11
|
0.380 0.253 0.192 0.155 0.128 0.106 0.089 0.076 0.065 0.056 0.049 0.043 0.038 |-12
|
~~~~~~

```
0.411 0.264 0.197 0.157 0.129 0.108 0.090 0.076 0.065 0.057 0.049 0.043 0.038 |-13
                                               |
0.380 0.253 0.192 0.155 0.128 0.106 0.089 0.076 0.065 0.056 0.049 0.043 0.038 |-14
                                               |
0.310 0.228 0.179 0.148 0.123 0.103 0.087 0.074 0.064 0.055 0.048 0.042 0.037 |-15
                                               |
0.246 0.197 0.163 0.137 0.115 0.098 0.083 0.071 0.062 0.054 0.047 0.041 0.036 C-16
                                               |
0.198 0.169 0.146 0.125 0.106 0.091 0.078 0.068 0.059 0.052 0.046 0.040 0.035 |-17
                                               |
0.164 0.146 0.128 0.111 0.097 0.084 0.073 0.064 0.056 0.049 0.044 0.038 0.034 |-18
                                               |
0.156 0.126 0.112 0.099 0.087 0.076 0.067 0.059 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 |-19
                                               |
0.132 0.116 0.099 0.088 0.078 0.070 0.062 0.055 0.049 0.044 0.039 0.035 0.032 |-20
                                               |
0.108 0.103 0.090 0.079 0.070 0.063 0.057 0.051 0.046 0.040 0.037 0.033 0.030 |-21
                                               |
0.090 0.088 0.080 0.071 0.064 0.058 0.052 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 |-22
                                               |
0.076 0.075 0.070 0.064 0.058 0.053 0.048 0.042 0.039 0.036 0.033 0.030 0.027 |-23
                                               |
0.065 0.064 0.061 0.057 0.053 0.048 0.043 0.040 0.036 0.033 0.031 0.028 0.026 |-24
                                               |
0.057 0.056 0.054 0.051 0.047 0.043 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 |-25
                                               |
0.050 0.049 0.047 0.044 0.042 0.039 0.036 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 |-26
                                               |
0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 |-27
                                               |
0.038 0.038 0.037 0.035 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 0.023 0.022 0.021 |-28
                                               |
0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 |-29
                                               |
0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 |-30
                                               |
0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 |-31
                                               |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.8606209
Достигается в точке с координатами: Хм = 8990.0 м
(Х-столбец 15, Y-строка 13) Yм = 5180.0 м
При опасном направлении ветра : 90 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.83 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052:
Фоп:  63 :  65 :  67 :  69 :  72 :  74 :  76 :  78 :  80 :  84 :  85 :  85 :  88 :  91 :  94 :
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 : 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069: 0.071:
Фоп:  96 :  99 : 102 : 105 : 108 : 111 : 114 : 117 : 120 : 123 : 126 : 129 : 132 : 135 : 138 :
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 : 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.063: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.075: 0.077: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Фоп: 141 : 145 : 148 : 150 : 156 : 159 : 162 : 166 : 169 : 173 : 176 : 179 : 183 : 186 : 190 :
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 : 0.071: 0.074: 0.076: 0.078: 0.077: 0.078: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.075: 0.073: 0.070: 0.068: 0.066: 0.064: 0.062: 0.061:
Фоп: 193 : 196 : 200 : 203 : 207 : 210 : 211 : 217 : 220 : 223 : 226 : 229 : 232 : 235 : 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 : 0.078: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.074: 0.072: 0.069: 0.068: 0.065: 0.064: 0.062: 0.061:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049:
Фоп: 241 : 244 : 247 : 250 : 253 : 256 : 259 : 262 : 264 : 267 : 270 : 273 : 275 : 278 : 278 :
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 : 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038:
~~~~~~

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595: 3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
~~~~~~

y= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8723.0 м, Y= 6112.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0792814 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 159 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	0001	Т	1.4760| 0.0778140	98.15	98.15	0.052719526
В сумме = 0.0778140 98.15
Суммарный вклад остальных = 0.0014674 1.85 (3 источника)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
--------- Примесь 0330--------
0001 Т 10.0 0.30 2.50 0.1767 90.0 9081.00 5180.00 1.0 1.00 0 0.7380000
0002 Т 6.0 0.30 2.30 0.1626 90.0 9275.00 4770.00 1.0 1.00 0 0.0224000
0003 Т 3.0 0.15 1.80 0.0318 90.0 8710.00 4645.00 1.0 1.00 0 0.0112000
--------- Примесь 0333--------
6022 П1 2.0 0.0 8861.00 4587.00 10.00 20.00 0 1.0 1.00 0 0.0000240

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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 M |
|~~~~~~|
__________Источники___________	_____Их расчетные параметры______
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	1.476000	Т	2.719179	0.67	39.3
2	0002	0.044800	Т	0.197115	0.77	28.6
3	0003	0.022400	Т	0.767563	0.56	10.6
4	6022	0.003000	П1	0.107150	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq= 1.546200 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 3.791008 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
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 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=180)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058:
Фоп: 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 143 : 147 : 150 : 154 : 158 : 162 : 166 : 171 : 176 : 180 :
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 : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:
Фоп: 185 : 190 : 194 : 199 : 203 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 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 : 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=180)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067:
Фоп: 127 : 128 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 : 148 : 152 : 156 : 160 : 165 : 170 : 175 : 180 :
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 : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 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:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026:
Фоп: 186 : 191 : 196 : 200 : 205 : 209 : 213 : 216 : 220 : 222 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 :
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 : 0.066: 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 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:
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=180)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.044: 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.066: 0.070: 0.074: 0.077: 0.078: 0.078:
Фоп: 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 135 : 138 : 142 : 145 : 149 : 154 : 159 : 164 : 169 : 175 : 180 :
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 : 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.069: 0.073: 0.075: 0.077: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.076: 0.073: 0.069: 0.065: 0.061: 0.056: 0.052: 0.047: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:
Фоп: 186 : 192 : 197 : 202 : 207 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 230 : 233 : 235 : 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 : 0.077: 0.075: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.055: 0.051: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : 0.000:
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 :
~~~~~~

y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.092 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.064: 0.070: 0.076: 0.081: 0.086: 0.090: 0.092: 0.092:
Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 132 : 135 : 139 : 143 : 147 : 151 : 157 : 162 : 168 : 174 : 181 :
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 : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.069: 0.074: 0.080: 0.085: 0.089: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.089: 0.085: 0.080: 0.074: 0.069: 0.063: 0.057: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029:
Фоп: 187 : 193 : 199 : 204 : 210 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 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 : 0.091: 0.088: 0.084: 0.079: 0.073: 0.068: 0.062: 0.056: 0.051: 0.047: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :
~~~~~~

y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.110 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.047: 0.052: 0.058: 0.065: 0.072: 0.079: 0.087: 0.095: 0.101: 0.106: 0.109: 0.110:
Фоп: 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 132 : 135 : 139 : 144 : 148 : 154 : 160 : 167 : 173 : 181 :
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 : 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.064: 0.071: 0.078: 0.086: 0.093: 0.100: 0.105: 0.108: 0.109:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.105: 0.100: 0.093: 0.085: 0.078: 0.070: 0.064: 0.057: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:
Фоп: 188 : 195 : 201 : 207 : 212 : 217 : 222 : 225 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 :
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 : 0.108: 0.104: 0.099: 0.092: 0.084: 0.077: 0.069: 0.063: 0.056: 0.051: 0.046: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : :
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :
~~~~~~

y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.132 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.064: 0.072: 0.080: 0.090: 0.101: 0.111: 0.120: 0.127: 0.131: 0.132:
Фоп: 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 125 : 128 : 132 : 135 : 140 : 145 : 151 : 157 : 165 : 173 : 181 :
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 : 0.032: 0.036: 0.039: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.080: 0.089: 0.099: 0.109: 0.118: 0.125: 0.130: 0.132:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000:
Ки : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.125: 0.118: 0.108: 0.099: 0.089: 0.079: 0.070: 0.062: 0.056: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032:
Фоп: 189 : 197 : 204 : 210 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 :
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: 0.124: 0.116: 0.107: 0.097: 0.087: 0.078: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : :
~~~~~~

y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.161 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.038: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.079: 0.090: 0.102: 0.116: 0.130: 0.143: 0.153: 0.159: 0.161:
Фоп: 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 131 : 135 : 141 : 147 : 154 : 162 : 171 : 181 :

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 : 7.78 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.089: 0.101: 0.114: 0.128: 0.140: 0.151: 0.158: 0.160:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: :
Ки : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.157: 0.150: 0.139: 0.127: 0.113: 0.100: 0.088: 0.077: 0.068: 0.060: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033:
Фоп: 190 : 199 : 207 : 214 : 220 : 225 : 230 : 233 : 237 : 239 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 :
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 : 0.157: 0.149: 0.138: 0.125: 0.112: 0.099: 0.087: 0.076: 0.067: 0.059: 0.052: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.201 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.039: 0.045: 0.051: 0.057: 0.066: 0.075: 0.086: 0.100: 0.115: 0.132: 0.151: 0.170: 0.187: 0.198: 0.201:
Фоп: 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 : 126 : 130 : 136 : 142 : 150 : 159 : 170 : 181 :
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 : 7.46 : 6.57 : 5.92 : 5.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.057: 0.065: 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.131: 0.149: 0.167: 0.184: 0.197: 0.201:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: :
Ки : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.183: 0.166: 0.148: 0.129: 0.112: 0.097: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034:
Фоп: 192 : 203 : 212 : 219 : 225 : 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 : 252 :
Uоп: 5.96 : 6.62 : 7.56 : 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 : 0.195: 0.181: 0.164: 0.146: 0.128: 0.111: 0.097: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.273 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=181)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.129: 0.150: 0.175: 0.206: 0.238: 0.265: 0.273:
Фоп: 105 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 129 : 136 : 144 : 154 : 167 : 181 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.02 : 5.63 : 4.36 : 3.41 : 3.04 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.040: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.128: 0.150: 0.174: 0.204: 0.235: 0.263: 0.273:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.260: 0.231: 0.200: 0.170: 0.146: 0.125: 0.106: 0.091: 0.079: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.036:
Фоп: 195 : 208 : 218 : 226 : 232 : 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 :
Uоп: 3.51 : 4.49 : 5.82 : 7.25 : 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: 0.230: 0.198: 0.169: 0.146: 0.125: 0.106: 0.091: 0.078: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : :
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 0.432 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=182)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.086: 0.101: 0.119: 0.142: 0.168: 0.204: 0.257: 0.330: 0.405: 0.432:
Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 109 : 111 : 113 : 117 : 121 : 128 : 136 : 148 : 163 : 182 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.30 : 5.53 : 3.61 : 1.89 : 1.54 : 1.45 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.085: 0.101: 0.119: 0.141: 0.168: 0.204: 0.256: 0.327: 0.402: 0.431:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.003: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.393: 0.316: 0.247: 0.198: 0.163: 0.137: 0.116: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Фоп: 200 : 215 : 226 : 234 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :
Uоп: 1.56 : 2.03 : 3.98 : 5.85 : 7.59 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.391: 0.314: 0.246: 0.197: 0.163: 0.137: 0.115: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 0.793 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=183)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.044: 0.050: 0.057: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.127: 0.152: 0.187: 0.239: 0.332: 0.492: 0.698: 0.793:
Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 112 : 117 : 125 : 136 : 156 : 183 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.35 : 4.25 : 1.82 : 1.37 : 1.18 : 1.12 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.043: 0.049: 0.057: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.127: 0.152: 0.187: 0.239: 0.331: 0.490: 0.694: 0.792:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.004: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.661: 0.459: 0.311: 0.228: 0.179: 0.148: 0.123: 0.103: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037:
Фоп: 209 : 226 : 237 : 244 : 249 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 :
Uоп: 1.21 : 1.41 : 2.07 : 4.65 : 6.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.658: 0.457: 0.310: 0.228: 0.179: 0.148: 0.123: 0.103: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 1.723 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=185)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.160: 0.200: 0.269: 0.414: 0.713: 1.294: 1.723:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 104 : 109 : 118 : 138 : 185 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.75 : 5.71 : 3.24 : 1.51 : 1.17 : 0.94 : 0.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.160: 0.200: 0.269: 0.414: 0.713: 1.291: 1.721:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.003: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.169: 0.642: 0.380: 0.253: 0.192: 0.155: 0.128: 0.106: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038:
Фоп: 227 : 244 : 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
Uоп: 0.98 : 1.22 : 1.61 : 3.76 : 6.07 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.166: 0.642: 0.380: 0.253: 0.192: 0.155: 0.128: 0.106: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.000: : : : : : : : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 1.861 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 90)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.044: 0.051: 0.058: 0.067: 0.079: 0.093: 0.111: 0.134: 0.163: 0.206: 0.282: 0.453: 0.845: 1.861: 0.617:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 270 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.59 : 5.50 : 2.84 : 1.44 : 1.10 : 0.83 : 0.66 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.044: 0.051: 0.058: 0.067: 0.079: 0.093: 0.111: 0.134: 0.163: 0.206: 0.282: 0.453: 0.845: 1.861: 0.617:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.602: 0.746: 0.411: 0.264: 0.197: 0.157: 0.129: 0.108: 0.090: 0.076: 0.065: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.87 : 1.15 : 1.52 : 3.43 : 5.89 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.602: 0.746: 0.411: 0.264: 0.197: 0.157: 0.129: 0.108: 0.090: 0.076: 0.065: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 1.721 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=355)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.160: 0.200: 0.269: 0.414: 0.713: 1.291: 1.721:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 76 : 71 : 62 : 42 : 355 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.75 : 5.71 : 3.24 : 1.51 : 1.17 : 0.94 : 0.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.160: 0.200: 0.269: 0.414: 0.713: 1.291: 1.721:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.166: 0.642: 0.380: 0.253: 0.192: 0.155: 0.128: 0.106: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038:
Фоп: 313 : 296 : 288 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
Uоп: 0.98 : 1.22 : 1.62 : 3.76 : 6.07 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.166: 0.642: 0.380: 0.253: 0.192: 0.155: 0.128: 0.106: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 0.792 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=357)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.043: 0.049: 0.057: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.127: 0.152: 0.187: 0.239: 0.331: 0.490: 0.694: 0.792:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 55 : 44 : 24 : 357 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.35 : 4.25 : 1.85 : 1.38 : 1.18 : 1.13 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.043: 0.049: 0.057: 0.065: 0.076: 0.089: 0.106: 0.127: 0.152: 0.187: 0.239: 0.331: 0.490: 0.694: 0.792:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.658: 0.457: 0.310: 0.228: 0.179: 0.148: 0.123: 0.103: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037:
Фоп: 331 : 314 : 303 : 296 : 291 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 :
Uоп: 1.22 : 1.43 : 2.14 : 4.65 : 6.70 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.658: 0.457: 0.310: 0.228: 0.179: 0.148: 0.123: 0.103: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.431 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=358)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.085: 0.101: 0.119: 0.141: 0.168: 0.204: 0.256: 0.327: 0.402: 0.431:
Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 44 : 32 : 17 : 358 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.30 : 5.52 : 3.69 : 1.90 : 1.55 : 1.48 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.085: 0.101: 0.119: 0.141: 0.168: 0.204: 0.256: 0.327: 0.402: 0.431:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.391: 0.314: 0.246: 0.197: 0.163: 0.137: 0.115: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Фоп: 340 : 325 : 314 : 306 : 301 : 296 : 293 : 290 : 288 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :
Uоп: 1.59 : 2.08 : 4.03 : 5.84 : 7.59 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.391: 0.314: 0.246: 0.197: 0.163: 0.137: 0.115: 0.098: 0.083: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.273 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.040: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.128: 0.150: 0.174: 0.204: 0.235: 0.263: 0.273:
Фоп: 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 36 : 26 : 13 : 359 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.94 : 5.58 : 4.30 : 3.46 : 3.13 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.040: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.128: 0.150: 0.174: 0.204: 0.235: 0.263: 0.273:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.259: 0.230: 0.198: 0.169: 0.146: 0.125: 0.106: 0.091: 0.078: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.035:
Фоп: 345 : 332 : 322 : 314 : 308 : 303 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 :
Uоп: 3.56 : 4.51 : 5.80 : 7.24 : 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: 0.230: 0.198: 0.169: 0.146: 0.125: 0.106: 0.091: 0.078: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.326 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра=150)

:____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.057: 0.065: 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.131: 0.326: 0.167: 0.184: 0.197: 0.201:
Фоп: 71 :   70 :   69 :   67 :   65 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   44 : 150 :   30 :   21 :   10 : 359 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.83 : 7.35 : 6.47 : 5.86 : 5.70 :
     :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.057: 0.065: 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.131: 0.326: 0.167: 0.184: 0.197: 0.201:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.214: 0.164: 0.146: 0.128: 0.111: 0.097: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034:
Фоп: 348 : 343 : 328 : 321 : 314 : 309 : 305 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 291 : 290 : 288 :
Uоп: 5.93 : 1.07 : 7.53 : 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 : 0.195: 0.129: 0.164: 0.146: 0.128: 0.111: 0.097: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   : 0.085:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   : 0002 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.210 долей ПДК (x= 8690.0; напр.ветра= 22)

:____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.089: 0.101: 0.114: 0.210: 0.140: 0.151: 0.158: 0.160:
Фоп: 68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   39 :   22 :   26 :   18 :   9 : 359 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.91 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.76 :
     :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.089: 0.101: 0.114: 0.149: 0.140: 0.151: 0.158: 0.160:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.061:   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0001 :   :   :   :   :
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.157: 0.150: 0.156: 0.126: 0.112: 0.099: 0.087: 0.076: 0.067: 0.059: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033:
Фоп: 350 : 341 : 332 : 326 : 320 : 315 : 310 : 307 : 303 : 301 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 :
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 : 0.157: 0.149: 0.137: 0.125: 0.112: 0.099: 0.087: 0.076: 0.067: 0.059: 0.052: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   : 0.001: 0.019: 0.001:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   : 0002 : 0002 : 0002 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.133 долей ПДК (x= 8590.0; напр.ветра= 35)

:____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.036: 0.039: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.080: 0.091: 0.133: 0.109: 0.119: 0.125: 0.130: 0.132:
Фоп: 65 :   63 :   62 :   60 :   57 :   55 :   52 :   48 :   45 :   40 :   35 :   29 :   23 :   15 :   7 : 359 :
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 : 0.032: 0.036: 0.039: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.080: 0.089: 0.099: 0.109: 0.118: 0.125: 0.130: 0.132:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.002: 0.034:   : 0.002:   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0003 : 0003 :   : 6022 :   :   :   :
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.125: 0.132: 0.116: 0.099: 0.088: 0.078: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032:
Фоп: 351 : 343 : 336 : 329 : 324 : 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 :
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: 0.124: 0.116: 0.106: 0.097: 0.087: 0.078: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   : 0.001: 0.016: 0.009: 0.002:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.109 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.047: 0.052: 0.058: 0.064: 0.074: 0.092: 0.096: 0.093: 0.104: 0.105: 0.108: 0.109:
Фоп: 62 :   60 :   58 :   56 :   54 :   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :   31 :   26 :   20 :   13 :   6 : 359 :
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 : 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.064: 0.071: 0.078: 0.085: 0.093: 0.100: 0.105: 0.108: 0.109:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.003: 0.014: 0.011:   : 0.005:   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :   : 6022 :   :   :   :
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.105: 0.108: 0.103: 0.090: 0.079: 0.070: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046: 0.040: 0.037: 0.033: 0.030:
Фоп: 352 : 346 : 339 : 333 : 327 : 322 : 318 : 315 : 311 : 308 : 306 : 303 : 301 : 299 : 298 :
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 : 0.108: 0.103: 0.099: 0.092: 0.084: 0.076: 0.069: 0.063: 0.056: 0.051: 0.046: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   : 0.002: 0.009: 0.011: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000:   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.091 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.060: 0.070: 0.079: 0.077: 0.081: 0.087: 0.089: 0.091: 0.091:
Фоп: 59 :   57 :   55 :   53 :   51 :   48 :   45 :   42 :   38 :   33 :   28 :   24 :   18 :   12 :   6 : 359 :
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 : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.069: 0.074: 0.080: 0.085: 0.089: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.010: 0.003: 0.002: 0.002:   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6022 : 6022 :   :   :   :
~~~~~~

____
 x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.089: 0.090: 0.088: 0.080: 0.071: 0.064: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029:
Фоп: 353 : 347 : 341 : 336 : 330 : 326 : 321 : 318 : 315 : 312 : 309 : 307 : 304 : 302 : 301 :
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: 0.088: 0.084: 0.079: 0.073: 0.068: 0.061: 0.056: 0.051: 0.047: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   : 0.001: 0.006: 0.009: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :
Ки :   : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=359)

:____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.062: 0.066: 0.067: 0.071: 0.074: 0.075: 0.077: 0.077:
Фоп: 56 :   54 :   52 :   50 :   48 :   45 :   42 :   39 :   35 :   30 :   26 :   21 :   16 :   11 :   5 : 359 :
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

```
: 8.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.060: 0.065: 0.069: 0.073: 0.075: 0.077: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.006: 0.005: 0.001: 0.002: 0.001:      :      :
Ки :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6022 : 6022 :      :      :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.001:    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 6022 :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.070: 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:
Фоп:  354 :  348 :  343 :  338 :  333 :  328 :  324 :  321 :  317 :  315 :  312 :  309 :  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 : 0.077: 0.075: 0.072: 0.068: 0.064: 0.059: 0.055: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.001: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  4080 : Y-строка 24  Cmax=  0.066 долей ПДК (x=  9090.0; напр.ветра=  0)
----------
:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.055: 0.057: 0.058: 0.061: 0.063: 0.065: 0.066: 0.066:
Фоп:   54 :   52 :   50 :   48 :   45 :   42 :   39 :   36 :   32 :   28 :   24 :   20 :   15 :   10 :    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 : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6022 : 6022 : 6022 :      :      :      :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.001:    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0003 :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.061: 0.057: 0.053: 0.048: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026:
Фоп:  354 :  349 :  345 :  340 :  335 :  331 :  327 :  323 :  320 :  317 :  315 :  312 :  310 :  308 :  306 :
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 : 0.066: 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.001: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3980 : Y-строка 25  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=  9190.0; напр.ветра=355)
----------
:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057:
Фоп:   51 :   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   37 :   33 :   30 :   26 :   22 :   18 :   14 :    9 :    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 : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6022 : 6022 :      :      :      :      :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.000: 0.001:    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 6022 : 0003 :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.054: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:
Фоп:  355 :  350 :  346 :  341 :  337 :  333 :  329 :  326 :  323 :  320 :  317 :  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 : 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3880 : Y-строка 26  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=  9190.0; напр.ветра=355)
----------
:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3780 : Y-строка 27  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=  9190.0; напр.ветра=356)
----------
:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3680 : Y-строка 28  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=  9190.0; напр.ветра=356)
----------
:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3580 : Y-строка 29  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=  9190.0; напр.ветра=356)
----------
:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:
```

0.021: 0.019:
~~~~~~

y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018:
~~~~~~

y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=357)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8990.0 м, Y= 5180.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.8606209 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 0.83 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	0001	Т	1.4760| 1.8606209	100.00 |100.00	1.2605833
Остальные источники не влияют на данную точку (3 источников)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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(Ump) 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-| 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.036 0.039 0.042 0.046 0.048 0.051 0.054 0.056 0.057 0.058 0.058 0.058 0.057 |- 1
|
2-| 0.026 0.028 0.031 0.034 0.037 0.040 0.044 0.047 0.051 0.055 0.058 0.061 0.064 0.066 0.067 0.067 0.066 0.065 |- 2
|
3-| 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.044 0.048 0.052 0.057 0.062 0.066 0.070 0.074 0.077 0.078 0.078 0.077 0.076 |- 3
|
4-| 0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.053 0.058 0.064 0.070 0.076 0.081 0.086 0.090 0.092 0.092 0.091 0.089 |- 4
|
5-| 0.031 0.034 0.038 0.041 0.047 0.052 0.058 0.065 0.072 0.079 0.087 0.095 0.101 0.106 0.109 0.110 0.108 0.105 |- 5
|
6-| 0.032 0.036 0.040 0.045 0.051 0.057 0.064 0.072 0.080 0.090 0.101 0.111 0.120 0.127 0.131 0.132 0.130 0.125 |- 6
|
7-| 0.034 0.038 0.042 0.048 0.054 0.061 0.069 0.079 0.090 0.102 0.116 0.130 0.143 0.153 0.159 0.161 0.157 0.150 |- 7
|
8-| 0.035 0.039 0.045 0.051 0.057 0.066 0.075 0.086 0.100 0.115 0.132 0.151 0.170 0.187 0.198 0.201 0.195 0.183 |- 8
|
9-| 0.036 0.041 0.047 0.053 0.061 0.070 0.081 0.094 0.110 0.129 0.150 0.175 0.206 0.238 0.265 0.273 0.260 0.231 |- 9
|
10-| 0.037 0.042 0.048 0.055 0.063 0.073 0.086 0.101 0.119 0.142 0.168 0.204 0.257 0.330 0.405 0.432 0.393 0.316 |-10
|
11-| 0.038 0.044 0.050 0.057 0.065 0.076 0.089 0.106 0.127 0.152 0.187 0.239 0.332 0.492 0.698 0.793 0.661 0.459 |-11
|
12-| 0.038 0.044 0.050 0.058 0.067 0.078 0.092 0.110 0.132 0.160 0.200 0.269 0.414 0.713 1.294 1.723 1.169 0.642 |-12
|
13-| 0.039 0.044 0.051 0.058 0.067 0.079 0.093 0.111 0.134 0.163 0.206 0.282 0.453 0.845 1.861 0.617 1.602 0.746 |-13
|
14-| 0.038 0.044 0.050 0.058 0.067 0.078 0.092 0.110 0.132 0.160 0.200 0.269 0.414 0.713 1.291 1.721 1.166 0.642 |-14
|
15-| 0.038 0.043 0.049 0.057 0.065 0.076 0.089 0.106 0.127 0.152 0.187 0.239 0.331 0.490 0.694 0.792 0.658 0.457 |-15
|
16-C 0.037 0.042 0.048 0.055 0.063 0.073 0.085 0.101 0.119 0.141 0.168 0.204 0.256 0.327 0.402 0.431 0.391 0.314 C-16
|
17-| 0.036 0.040 0.047 0.053 0.061 0.070 0.081 0.094 0.110 0.128 0.150 0.174 0.204 0.235 0.263 0.273 0.259 0.230 |-17
|
18-| 0.035 0.039 0.045 0.050 0.057 0.065 0.075 0.086 0.099 0.114 0.131 0.326 0.167 0.184 0.197 0.201 0.195 0.214 |-18
|
19-| 0.034 0.037 0.042 0.048 0.054 0.061 0.069 0.078 0.089 0.101 0.114 0.210 0.140 0.151 0.158 0.160 0.157 0.150 |-19
|
20-| 0.032 0.036 0.039 0.045 0.050 0.056 0.063 0.071 0.080 0.091 0.133 0.109 0.119 0.125 0.130 0.132 0.130 0.125 |-20
|
21-| 0.031 0.034 0.037 0.041 0.047 0.052 0.058 0.064 0.074 0.092 0.096 0.093 0.104 0.105 0.108 0.109 0.108 0.105 |-21
|
22-| 0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.053 0.060 0.070 0.079 0.077 0.081 0.087 0.089 0.091 0.091 0.091 0.089 |-22
|
23-| 0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.045 0.050 0.056 0.062 0.066 0.067 0.071 0.074 0.075 0.077 0.077 0.077 0.076 |-23
|
24-| 0.026 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.051 0.055 0.057 0.058 0.061 0.063 0.065 0.066 0.066 0.066 0.066 |-24
|
25-| 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.038 0.041 0.044 0.048 0.050 0.051 0.053 0.055 0.056 0.057 0.057 0.058 0.057 |-25
|
26-| 0.024 0.025 0.028 0.030 0.032 0.035 0.038 0.040 0.042 0.043 0.045 0.047 0.048 0.049 0.050 0.050 0.050 0.050 |-26
|
27-| 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.044 0.044 |-27
|
28-| 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.029 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 |-28
|
29-| 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.034 |-29
|
30-| 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 |-30
|
31-| 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 |-31
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.055 0.053 0.051 0.048 0.045 0.041 0.039 0.036 0.033 0.031 0.029 0.026 0.024 |- 1
|
0.063 0.060 0.057 0.054 0.050 0.047 0.042 0.039 0.036 0.033 0.031 0.028 0.026 |- 2
|
0.073 0.069 0.065 0.061 0.056 0.052 0.047 0.042 0.039 0.036 0.033 0.030 0.027 |- 3
|
0.085 0.080 0.074 0.069 0.063 0.057 0.052 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 |- 4
|
0.100 0.093 0.085 0.078 0.070 0.064 0.057 0.051 0.046 0.041 0.037 0.033 0.030 |- 5
|
0.118 0.108 0.099 0.089 0.079 0.070 0.062 0.056 0.049 0.044 0.039 0.035 0.032 |- 6
|
0.139 0.127 0.113 0.100 0.088 0.077 0.068 0.060 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 |- 7
|
0.166 0.148 0.129 0.112 0.097 0.084 0.073 0.064 0.056 0.049 0.044 0.038 0.034 |- 8
|
0.200 0.170 0.146 0.125 0.106 0.091 0.079 0.068 0.059 0.052 0.046 0.040 0.036 |- 9
|
0.247 0.198 0.163 0.137 0.116 0.098 0.083 0.071 0.062 0.054 0.047 0.041 0.036 |-10
|
0.311 0.228 0.179 0.148 0.123 0.103 0.087 0.074 0.064 0.055 0.048 0.042 0.037 |-11
|
0.380 0.253 0.192 0.155 0.128 0.106 0.089 0.076 0.065 0.056 0.049 0.043 0.038 |-12
|
0.411 0.264 0.197 0.157 0.129 0.108 0.090 0.076 0.065 0.057 0.049 0.043 0.038 |-13
|
0.380 0.253 0.192 0.155 0.128 0.106 0.089 0.076 0.065 0.056 0.049 0.043 0.038 |-14
|
0.310 0.228 0.179 0.148 0.123 0.103 0.087 0.074 0.064 0.055 0.048 0.042 0.037 |-15
|
0.246 0.197 0.163 0.137 0.115 0.098 0.083 0.071 0.062 0.054 0.047 0.041 0.036 C-16
|
0.198 0.169 0.146 0.125 0.106 0.091 0.078 0.068 0.059 0.052 0.046 0.040 0.035 |-17
|
0.164 0.146 0.128 0.111 0.097 0.084 0.073 0.064 0.056 0.049 0.044 0.038 0.034 |-18
|
0.156 0.126 0.112 0.099 0.087 0.076 0.067 0.059 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 |-19

0.132 0.116 0.099 0.088 0.078 0.070 0.062 0.055 0.049 0.044 0.039 0.035 0.032 |-20

0.108 0.103 0.090 0.079 0.070 0.063 0.057 0.051 0.046 0.040 0.037 0.033 0.030 |-21

0.090 0.088 0.080 0.071 0.064 0.058 0.052 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 |-22

0.076 0.075 0.070 0.064 0.058 0.053 0.048 0.042 0.039 0.036 0.033 0.030 0.027 |-23

0.065 0.064 0.061 0.057 0.053 0.048 0.043 0.040 0.036 0.033 0.031 0.028 0.026 |-24

0.057 0.056 0.054 0.051 0.047 0.043 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 |-25

0.050 0.049 0.047 0.044 0.042 0.039 0.036 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 |-26

0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 |-27

0.038 0.038 0.037 0.035 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 0.023 0.022 0.021 |-28

0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 |-29

0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 |-30

0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 |-31

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.8606209
Достигается в точке с координатами: Хм = 8990.0 м
(Х-столбец 15, Y-строка 13) Yм = 5180.0 м
При опасном направлении ветра : 90 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.83 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
~~~~~~

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036:
~~~~~~

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052:
Фоп: 63 : 65 : 67 : 69 : 72 : 74 : 76 : 78 : 80 : 84 : 85 : 85 : 88 : 91 : 94 :
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 : 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069: 0.071:
Фоп: 96 : 99 : 102 : 105 : 108 : 111 : 114 : 117 : 120 : 123 : 126 : 129 : 132 : 135 : 138 :
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 : 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.063: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.075: 0.077: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.079: 0.078: 0.079: 0.078:
Фоп: 141 : 145 : 148 : 150 : 156 : 159 : 162 : 166 : 169 : 173 : 176 : 179 : 183 : 186 : 190 :
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 : 0.071: 0.074: 0.076: 0.078: 0.077: 0.078: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : :
~~~~~~

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.075: 0.073: 0.070: 0.068: 0.066: 0.064: 0.062: 0.061:
Фоп: 193 : 196 : 200 : 203 : 207 : 210 : 211 : 217 : 220 : 223 : 226 : 229 : 232 : 235 : 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 : 0.078: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.074: 0.072: 0.069: 0.068: 0.065: 0.064: 0.062: 0.061:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : :
~~~~~~

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049:
Фоп: 241 : 244 : 247 : 250 : 253 : 256 : 259 : 262 : 264 : 267 : 270 : 273 : 275 : 278 : 278 :
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 : 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476: 4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316: 10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041:
~~~~~~

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759: 3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706: 9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038:
~~~~~~

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595:

3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043: 9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
~~~~~~

 y=   3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
 x=   8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8723.0 м, Y= 6112.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0792852 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении   159 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0001	Т	1.4760	0.0778140	98.14	98.14	0.052719526
			В сумме =	0.0778140	98.14		
			Суммарный вклад остальных =	0.0014712	1.86 (3 источника)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	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 0302--------															
6033	Т	3.0	1.0	0.120	0.0942	20.0	8930.00	4900.00				1.0	1.00	0	0.0003000
--------- Примесь 0316--------															
6033	Т	3.0	1.0	0.120	0.0942	20.0	8930.00	4900.00				1.0	1.00	0	0.0000794
--------- Примесь 0322--------															
6033	Т	3.0	1.0	0.120	0.0942	20.0	8930.00	4900.00				1.0	1.00	0	2.8E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn

Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6033	0.001147	Т	0.015907	0.50	17.1

Суммарный Mq=   0.001147 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам =   0.015907 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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	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 0342--------															
6016	П1	2.0				0.0	8884.00	5048.00	10.00	10.00	0	1.0	1.00	0	0.0006200
6017	П1	2.0				0.0	9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	1.0	1.00	0	0.0006200
6018	П1	2.0				0.0	8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0006200
--------- Примесь 0344--------															
6016	П1	2.0				0.0	8884.00	5048.00	10.00	10.00	0	3.0	1.00	0	0.0003340
6017	П1	2.0				0.0	9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	3.0	1.00	0	0.0003340
6018	П1	2.0				0.0	8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	3.0	1.00	0	0.0010340

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.
оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси
отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F
1	6016	0.031000	П1	1.107212	0.50	11.4	1.0
2	6017	0.031000	П1	0.010056	0.50	85.5	1.0
3	6018	0.031000	П1	0.010056	0.50	85.5	1.0
4	6016	0.001670	П1	0.178940	0.50	5.7	3.0
5	6017	0.001670	П1	0.001625	0.50	42.8	3.0
6	6018	0.005170	П1	0.005031	0.50	42.8	3.0

Суммарный Mq=   0.101510 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам =   1.312920 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.

Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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(Ump) 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)
---
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)
---
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)
---
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 6080 : Y-строка 4 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)
---
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 5980 : Y-строка 5 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)
---
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 5880 : Y-строка 6 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)
---
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 5780 : Y-строка 7 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)
---
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008:

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=180)
---
x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=181)

```
:________________________________________
___________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
0.013: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________
___________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  5480 : Y-строка 10  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=181)
----------
:________________________________________
___________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.018:
0.019: 0.018: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________
___________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  5380 : Y-строка 11  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=181)
----------
:________________________________________
___________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.027:
0.029: 0.027: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________
___________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  5280 : Y-строка 12  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=181)
----------
:________________________________________
___________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.044:
0.049: 0.043: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________
___________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  5180 : Y-строка 13  Cmax=  0.096 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=183)
----------
:________________________________________
___________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.048: 0.074:
0.096: 0.071: 0.046:
Фоп:   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :  101 :  102 :  105 :  109 :  114 :  124 :  145 :  183 :  219 :
237 :
Uоп: 0.77 : 0.78 : 0.79 : 0.81 : 0.82 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.45 : 3.56 : 5.84
: 8.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.029: 0.045: 0.070:
0.091: 0.067: 0.043:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004:
0.005: 0.004: 0.002:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      : 6016 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________
___________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Фоп:  247 :  252 :  256 :  258 :  260 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.82 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.78 : 0.78 : 0.88 : 1.01 : 1.15 : 8.00
:
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.019: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
0.000:
Ки : 6016 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :      :
6017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  5080 : Y-строка 14  Cmax=  0.649 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=191)
----------
:________________________________________
___________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.036: 0.060: 0.146:
0.649: 0.126: 0.056:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   96 :   99 :  109 :  191 :  254 :  261
:
Uоп: 0.78 : 0.78 : 0.81 : 0.81 : 0.82 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.09 : 1.27 : 0.64 : 1.29
: 7.63 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.033: 0.056: 0.141:
0.608: 0.118: 0.052:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004:
0.041: 0.004: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6018 : 6016 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.000:      : 0.004:
0.001:
Ки :      :      : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6018 :      : 6017 :      : 6016 :
6018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________
___________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Фоп:  264 :  266 :  267 :  267 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.82 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.80 : 0.78 : 0.87 : 1.00 : 1.14 : 1.28
:
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.020: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
:
Ки : 6016 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :      :      :
:
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 6018 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  4980 : Y-строка 15  Cmax=  0.263 долей ПДК (x=  8890.0; напр.ветра=355)
----------
:________________________________________
___________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:
8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.035: 0.057: 0.117:
0.263: 0.104: 0.054:
Фоп:   87 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :   77 :   71 :   54 :  355 :  303 :  288 :
Uоп: 0.78 : 0.78 : 0.81 : 0.81 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.44 : 2.81 : 0.94 : 3.28
: 8.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.032: 0.053: 0.110:
0.253: 0.098: 0.050:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005:
0.010: 0.005: 0.003:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:      :
0.001: 0.001
Ки :      :      : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 :      :
6018 : 6018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________
___________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
```

0.003: 0.003:
Фоп: 282 : 280 : 278 : 277 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 0.81 : 0.80 : 0.78 : 0.87 : 1.01 : 1.14 : 1.28
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.020: 0.014: 0.010: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
:
Ки : 6016 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : :
:
Ви : 0.001: 0.001: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6018 : 6016 : : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : : : : :
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=358)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.043: 0.061:
0.071: 0.059: 0.041:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 67 : 60 : 49 : 29 : 358 : 328 : 309 :
Uоп: 0.77 : 0.79 : 0.81 : 0.81 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.11 : 5.78 : 7.47
: 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.019: 0.027: 0.041: 0.057:
0.067: 0.055: 0.039:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 : 6016 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
:
Ки : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6016 : 6017 : 6017 : : : :
:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
Фоп: 299 : 292 : 288 : 286 : 285 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 : 276
:
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.80 : 0.81 : 0.80 : 0.81 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.88 : 1.02 : 1.15 : 1.29
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.018: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
:
Ки : 6016 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : :
:
Ви : 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 6018 : 6016 : : : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : : : : : : :
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.030: 0.037:
0.040: 0.036: 0.029:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024:
0.025: 0.023: 0.020:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016:
0.017: 0.016: 0.015:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра=359)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
0.012: 0.012: 0.011:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
~~~~~~

y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
~~~~~~

y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
~~~~~~

y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~

y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
~~~~~~
____
 y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~
____
 y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~
____
 y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~
____
 y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~
____
 y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.003:
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~
____
 y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~
____
 y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8890.0; напр.ветра= 0)

:____
____
 x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

____
____
 x=   9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 8890.0 м, Y= 5080.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6493934 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   191 град.
                  и скорости ветра 0.64 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6016	П1	0.0327	0.6083449	93.68	93.68	18.6209030
2	6016	П1| 0.0327| 0.0410486	6.32 |100.00	1.2564625
Остальные источники не влияют на данную точку (4 источников)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Карагандинская область.
     Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                           0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                                натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                                пересчете на фтор/) (615)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
      | Координаты центра : X=   9090 м; Y=   4880 |
      | Длина и ширина   : L=   3000 м; B=   3000 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-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004
       ~~~~~~

0.004 0.004 0.004 |- 1
|
2-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 2
|
3-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 3
|
4-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 4
|
5-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 5
|
6-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 6
|
7-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 7
|
8-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 8
|
9-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 |- 9
|
10-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.018 0.019 0.018 0.016 0.014 0.012 |-10
|
11-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.019 0.023 0.027 0.029 0.027 0.023 0.018 0.015 |-11
|
12-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.018 0.024 0.034 0.044 0.049 0.043 0.033 0.024 0.018 |-12
|
13-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.012 0.016 0.022 0.031 0.048 0.074 0.096 0.071 0.046 0.030 0.021 |-13
|
14-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.024 0.036 0.060 0.146 0.649 0.126 0.056 0.034 0.022 |-14
|
15-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.024 0.035 0.057 0.117 0.263 0.104 0.054 0.033 0.022 |-15
|
16-C 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.012 0.016 0.021 0.029 0.043 0.061 0.071 0.059 0.041 0.028 0.020 C-16
|
17-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.017 0.023 0.030 0.037 0.040 0.036 0.029 0.022 0.016 |-17
|
18-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.024 0.025 0.023 0.020 0.017 0.013 |-18
|
19-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.015 0.016 0.017 0.016 0.015 0.013 0.011 |-19
|
20-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 |-20
|
21-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |-21
|
22-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |-22
|
23-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-23
|
24-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-24
|
25-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-25
|
26-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-26
|
27-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-27
|
28-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-28
|
29-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-29
|
30-| 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 0.003 |-30
|
31-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-31
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
|
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 3
|
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 4
|
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 5
|
0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 6
|
0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 7
|
0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 8
|
0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 9
|
0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-10
|
0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-11
|
0.014 0.011 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-12
|
0.016 0.012 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-13
|
0.016 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-14
|
0.016 0.012 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-15
|
0.014 0.011 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 C-16
|
0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-17
|
0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-18
|
0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-19
|
0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-20
|
0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-21
|
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-22
|
0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-23
|
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-24
|
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-25
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-26
|
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-27
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-28
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-29
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-30
|
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-31
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.6493934
Достигается в точке с координатами: Хм = 8890.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 14) Yм = 5080.0 м
При опасном направлении ветра : 191 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.64 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795:
7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~

y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914:
5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259:
8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179:
6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129:
9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865:
5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973:
10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058:
5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382:
10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476:
4418: 4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316:
10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759:
3732: 3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706:
9649: 9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595:
3595: 3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043:
9042: 8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

y= 3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
x= 8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8586.0 м, Y= 6047.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0053843 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   163 град.
и скорости ветра 0.78 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6016	П1	0.0327	0.0040005	74.30	74.30	0.122452222
2	6018	П1	0.0362	0.0006639	12.33	86.63	0.018355757
3	6017	П1	0.0327	0.0005982	11.11	97.74	0.018311102

В сумме =   0.0052627   97.74
Суммарный вклад остальных =   0.0001216   2.26 (3 источника)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	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 2902--------															
6017	П1	15.0				0.0	9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	3.0	1.00	0	0.0096000
6018	П1	15.0				0.0	8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	3.0	1.00	0	0.0144000
--------- Примесь 2908--------															
0001	Т	10.0	0.30	2.50	0.1767	90.0	9081.00	5180.00				2.5	1.00	0	0.0464000
0002	Т	6.0	0.30	2.30	0.1626	90.0	9275.00	4770.00				3.0	1.00	0	0.0352000
0003	Т	3.0	0.15	1.80	0.0318	90.0	8710.00	4645.00				3.0	1.00	0	0.0176000
6001	П1	2.0				0.0	9188.00	4922.00	63.00	48.00	0	3.0	1.00	0	0.0074000
6003	П1	0.0				0.0	9083.00	4753.00	62.00	53.00	0	3.0	1.00	0	0.0064000
6005	П1	2.0				0.0	9285.00	4858.00	27.00	83.00	0	3.0	1.00	0	0.1206000
6006	П1	2.0				0.0	9350.00	4927.00	58.00	67.00	0	3.0	1.00	0	0.0120000
6007	П1	20.0				0.0	8948.00	4734.00	64.00	37.00	0	3.0	1.00	0	0.0500000
6008	П1	20.0				0.0	9001.00	4860.00	40.00	91.00	0	3.0	1.00	0	2.313000
6009	П1	0.0				0.0	9153.00	4830.00	43.00	38.00	0	3.0	1.00	0	0.2850000
6010	П1	2.0				0.0	8956.00	4658.00	60.00	15.00	0	3.0	1.00	0	0.0020000
6016	П1	2.0				0.0	8884.00	5048.00	10.00	10.00	0	3.0	1.00	0	0.0004540
6017	П1	15.0				0.0	9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	3.0	1.00	0	0.0004540
6018	П1	15.0				0.0	8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	3.0	1.00	0	0.0004540
6023	П1	2.0				0.0	9270.00	4845.00	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0170000
6024	П1	2.0				0.0	8925.00	4961.00	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0170000
6025	П1	2.0				0.0	8986.00	5051.00	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0170000
6027	П1	2.0				0.0	8855.00	4702.00	40.00	115.00	0	3.0	1.00	0	0.0054000
6028	П1	2.0				0.0	8895.00	4825.00	33.00	35.00	0	3.0	1.00	0	0.0038900
6029	П1	2.0				0.0	9206.00	4661.00	37.00	51.00	0	3.0	1.00	0	0.0038900
6030	П1	2.0				0.0	9336.00	4808.00	30.00	46.00	0	3.0	1.00	0	0.0008000
--------- Примесь 2909--------															
6004	П1	0.0				0.0	9012.00	4988.00	45.00	26.00	0	3.0	1.00	0	0.0000400
6012	П1	10.0				0.0	9164.00	5025.00	3.00	15.00	0	3.0	1.00	0	2.408140
6013	П1	10.0				0.0	9090.00	5040.00	3.00	15.00	0	3.0	1.00	0	6.669400
6014	П1	2.0				0.0	9054.00	4618.00	5.00	10.00	0	3.0	1.00	0	0.0024000
6015	П1	2.0				0.0	9363.00	5033.00	46.00	50.00	0	3.0	1.00	0	0.0583000
6019	П1	2.0				0.0	9185.00	4807.00	2.00	3.00	0	3.0	1.00	0	0.0000072
6020	П1	2.0				0.0	8941.00	4944.00	2.00	3.00	0	3.0	1.00	0	0.0000071
6021	П1	2.0				0.0	8764.00	4794.00	3.00	3.00	0	3.0	1.00	0	0.0000220
6031	П1	2.0				0.0	8845.00	4575.00	20.00	20.00	0	3.0	1.00	0	0.0068000
--------- Примесь 2930--------															
6017	П1	15.0				0.0	9010.00	5099.00	20.00	20.00	0	3.0	1.00	0	0.0064000
6018	П1	15.0				0.0	8801.00	5056.00	15.00	30.00	0	3.0	1.00	0	0.0096000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Карагандинская область.
Объект   :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
~~~~~~

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6017	0.032908	П1	0.032024	0.50	42.8	3.0
2	6018	0.048908	П1	0.047595	0.50	42.8	3.0
3	0001	0.092800	Т	0.427405	0.67	24.5	2.5
4	0002	0.070400	Т	0.929258	0.77	14.3	3.0
5	0003	0.035200	Т	3.618514	0.56	5.3	3.0
6	6001	0.014800	П1	1.585814	0.50	5.7	3.0
7	6003	0.012800	П1	1.371514	0.50	5.7	3.0
8	6005	0.241200	П1	25.844475	0.50	5.7	3.0
9	6006	0.024000	П1	2.571589	0.50	5.7	3.0
10	6007	0.100000	П1	0.049734	0.50	57.0	3.0
11	6008	4.626000	П1	2.300714	0.50	57.0	3.0
12	6009	0.570000	П1	61.075253	0.50	5.7	3.0
13	6010	0.004000	П1	0.428598	0.50	5.7	3.0
14	6016	0.000908	П1	0.097292	0.50	5.7	3.0
15	6023	0.034000	П1	3.643085	0.50	5.7	3.0
16	6024	0.034000	П1	3.643085	0.50	5.7	3.0
17	6025	0.034000	П1	3.643085	0.50	5.7	3.0
18	6027	0.010800	П1	1.157215	0.50	5.7	3.0
19	6028	0.007780	П1	0.833624	0.50	5.7	3.0
20	6029	0.007780	П1	0.833624	0.50	5.7	3.0
21	6030	0.001600	П1	0.171439	0.50	5.7	3.0
22	6004	0.000080	П1	0.008572	0.50	5.7	3.0
23	6012	4.816280	П1	12.071802	0.50	28.5	3.0
24	6013	13.338800	П1	33.433140	0.50	28.5	3.0
25	6014	0.004800	П1	0.514318	0.50	5.7	3.0
26	6015	0.116600	П1	12.493639	0.50	5.7	3.0
27	6019	0.000014	П1	0.001543	0.50	5.7	3.0
28	6020	0.000014	П1	0.001522	0.50	5.7	3.0
29	6021	0.000044	П1	0.004715	0.50	5.7	3.0
30	6031	0.013600	П1	1.457234	0.50	5.7	3.0

|Суммарный Mq= 24.294117 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
|Сумма См по всем источникам = 174.291412 долей ПДК
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.7 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
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
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 9090, Y= 4880
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 3000, 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(Ump) 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= 6380 : Y-строка 1 Cmax= 0.562 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=180)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.205: 0.221: 0.238: 0.257: 0.279: 0.302: 0.327: 0.355: 0.385: 0.418: 0.450: 0.483: 0.513: 0.538: 0.555: 0.562:
Фоп: 133 : 134 : 137 : 139 : 141 : 144 : 146 : 149 : 153 : 156 : 160 : 163 : 167 : 171 : 175 : 180 :
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 : 0.116: 0.129: 0.138: 0.152: 0.168: 0.184: 0.203: 0.223: 0.244: 0.268: 0.291: 0.314: 0.334: 0.350: 0.360: 0.366:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.037: 0.042: 0.043: 0.048: 0.053: 0.056: 0.064: 0.070: 0.072: 0.081: 0.084: 0.096: 0.102: 0.108: 0.114: 0.109:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.032: 0.029: 0.034: 0.034: 0.033: 0.036: 0.033: 0.034: 0.040: 0.040: 0.044: 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.056:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

y= 6280 : Y-строка 2 Cmax= 0.663 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=184)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.219: 0.237: 0.257: 0.280: 0.307: 0.336: 0.370: 0.409: 0.452: 0.501: 0.553: 0.598: 0.626: 0.643: 0.657: 0.661:
Фоп: 130 : 132 : 134 : 137 : 139 : 142 : 144 : 147 : 151 : 154 : 158 : 162 : 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 : 0.128: 0.140: 0.154: 0.168: 0.188: 0.208: 0.235: 0.264: 0.295: 0.331: 0.370: 0.401: 0.415: 0.424: 0.434: 0.431:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.058: 0.063: 0.073: 0.081: 0.086: 0.099: 0.108: 0.118: 0.130: 0.137: 0.134: 0.142:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.029: 0.030: 0.031: 0.036: 0.034: 0.037: 0.033: 0.034: 0.040: 0.038: 0.042: 0.044: 0.046: 0.046: 0.054: 0.054:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

y= 6180 : Y-строка 3 Cmax= 0.755 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=179)

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
Qc : 0.234: 0.255: 0.279: 0.307: 0.339: 0.379: 0.425: 0.480: 0.545: 0.605: 0.646: 0.678: 0.709:

```
0.731: 0.746: 0.755:
Фоп: 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 139 : 142 : 145 : 148 : 152 : 156 : 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 : 0.137: 0.151: 0.168: 0.189: 0.211: 0.242: 0.277: 0.319: 0.368: 0.409: 0.434: 0.455: 0.478: 0.494: 0.496: 0.499:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.044: 0.048: 0.053: 0.059: 0.064: 0.074: 0.083: 0.095: 0.110: 0.124: 0.135: 0.144: 0.144: 0.144: 0.159: 0.160:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.031: 0.033: 0.033: 0.033: 0.037: 0.033: 0.035: 0.035: 0.033: 0.037: 0.039: 0.040: 0.047: 0.054: 0.051: 0.057:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.755: 0.746: 0.728: 0.701: 0.672: 0.638: 0.586: 0.517: 0.458: 0.407: 0.365: 0.328: 0.297: 0.270: 0.247:
Фоп: 184 : 189 : 194 : 199 : 203 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 228 : 230 : 232 :
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 : 0.496: 0.487: 0.474: 0.458: 0.432: 0.406: 0.367: 0.314: 0.270: 0.237: 0.211: 0.184: 0.168: 0.151: 0.137:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.160: 0.158: 0.152: 0.143: 0.143: 0.138: 0.130: 0.118: 0.105: 0.092: 0.081: 0.073: 0.064: 0.058: 0.052:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.062: 0.067: 0.070: 0.073: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  6080 : Y-строка  4  Cmax=  0.868 долей ПДК (x=  9190.0; напр.ветра=185)
----------
:_______________________________________________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.248: 0.273: 0.302: 0.336: 0.379: 0.430: 0.496: 0.577: 0.634: 0.680: 0.726: 0.767: 0.804: 0.836: 0.859: 0.868:
Фоп: 126 : 127 : 129 : 132 : 134 : 136 : 139 : 143 : 146 : 150 : 154 : 159 : 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 : 0.145: 0.166: 0.187: 0.209: 0.243: 0.283: 0.333: 0.394: 0.429: 0.463: 0.496: 0.527: 0.554: 0.575: 0.586: 0.584:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.046: 0.053: 0.059: 0.063: 0.073: 0.087: 0.099: 0.110: 0.133: 0.141: 0.152: 0.153: 0.157: 0.163: 0.172: 0.182:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.034: 0.031: 0.031: 0.036: 0.034: 0.030: 0.031: 0.037: 0.034: 0.037: 0.037: 0.044: 0.050: 0.054: 0.057: 0.060:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.868: 0.855: 0.831: 0.799: 0.758: 0.715: 0.668: 0.620: 0.540: 0.467: 0.409: 0.363: 0.324: 0.292: 0.264:
Фоп: 185 : 190 : 195 : 200 : 205 : 209 : 213 : 217 : 220 : 223 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 :
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 : 0.586: 0.568: 0.544: 0.519: 0.493: 0.457: 0.424: 0.394: 0.329: 0.280: 0.235: 0.209: 0.182: 0.161: 0.145:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.172: 0.177: 0.177: 0.171: 0.160: 0.157: 0.149: 0.136: 0.125: 0.107: 0.095: 0.082: 0.072: 0.064: 0.057:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.072: 0.074: 0.076: 0.078: 0.078: 0.075: 0.071: 0.066: 0.063: 0.058: 0.056: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  5980 : Y-строка  5  Cmax=  1.005 долей ПДК (x=  9090.0; напр.ветра=179)
----------
:_______________________________________________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.265: 0.293: 0.328: 0.371: 0.426: 0.496: 0.583: 0.645: 0.702: 0.760: 0.818: 0.873: 0.924: 0.962: 0.992: 1.005:
Фоп: 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 134 : 136 : 140 : 143 : 147 : 152 : 157 : 162 : 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 : 0.158: 0.178: 0.203: 0.236: 0.280: 0.333: 0.402: 0.440: 0.482: 0.525: 0.569: 0.610: 0.646: 0.665: 0.685: 0.689:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.050: 0.055: 0.062: 0.071: 0.084: 0.095: 0.119: 0.134: 0.151: 0.163: 0.166: 0.172: 0.184: 0.201: 0.203: 0.205:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.033: 0.035: 0.036: 0.035: 0.033: 0.035: 0.029: 0.034: 0.030: 0.030: 0.037: 0.041: 0.044: 0.044: 0.054: 0.063:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.003: 0.987: 0.955: 0.912: 0.860: 0.801: 0.743: 0.686: 0.629: 0.544: 0.464: 0.403: 0.354: 0.315: 0.282:
Фоп: 185 : 191 : 197 : 202 : 207 : 211 : 216 : 219 : 223 : 226 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 :
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 : 0.682: 0.665: 0.642: 0.600: 0.561: 0.508: 0.480: 0.429: 0.399: 0.333: 0.272: 0.236: 0.203: 0.178: 0.158:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.206: 0.202: 0.192: 0.194: 0.186: 0.184: 0.163: 0.160: 0.143: 0.129: 0.111: 0.093: 0.081: 0.070: 0.062:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.072: 0.080: 0.087: 0.087: 0.085: 0.081: 0.076: 0.072: 0.066: 0.061: 0.058: 0.053: 0.049: 0.046: 0.042:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  5880 : Y-строка  6  Cmax=  1.172 долей ПДК (x=  9090.0; напр.ветра=179)
----------
:_______________________________________________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.282: 0.315: 0.357: 0.410: 0.483: 0.577: 0.647: 0.710: 0.781: 0.853: 0.928: 1.000: 1.064: 1.118: 1.152: 1.172:
Фоп: 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 136 : 140 : 144 : 149 : 154 : 160 : 166 : 172 : 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 : 0.171: 0.194: 0.224: 0.266: 0.324: 0.399: 0.443: 0.491: 0.544: 0.598: 0.656: 0.708: 0.760: 0.796: 0.809: 0.823:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.054: 0.060: 0.068: 0.079: 0.095: 0.117: 0.140: 0.156: 0.167: 0.184: 0.192: 0.207: 0.210: 0.220: 0.236: 0.231:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.032: 0.035: 0.036: 0.035: 0.033: 0.028: 0.028: 0.025: 0.027: 0.026: 0.030: 0.031: 0.038: 0.044: 0.049: 0.065:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________
 x=  9190:  9290:  9390:  9490:  9590:  9690:  9790:  9890:  9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.170: 1.143: 1.102: 1.044: 0.976: 0.903: 0.828: 0.756: 0.689: 0.627: 0.531: 0.449: 0.387: 0.339: 0.301:
Фоп: 186 : 192 : 199 : 204 : 210 : 214 : 219 : 222 : 226 : 229 : 231 : 234 : 236 : 238 : 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 : 0.819: 0.778: 0.756: 0.689: 0.651: 0.579: 0.539: 0.473: 0.437: 0.394: 0.313: 0.266: 0.224: 0.194: 0.165:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.223: 0.237: 0.214: 0.228: 0.204: 0.208: 0.184: 0.181: 0.160: 0.147: 0.133: 0.107: 0.090: 0.077: 0.068:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.081: 0.086: 0.098: 0.095: 0.094: 0.089: 0.082: 0.077: 0.069: 0.064: 0.061: 0.054: 0.051: 0.047: 0.046:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  5780 : Y-строка  7  Cmax=  1.376 долей ПДК (x=  9090.0; напр.ветра=179)
----------
:_______________________________________________________________________
 x=  7590 :  7690:  7790:  7890:  7990:  8090:  8190:  8290:  8390:  8490:  8590:  8690:  8790:  8890:  8990:  9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.299: 0.338: 0.388: 0.456: 0.553: 0.634: 0.702: 0.781: 0.865: 0.958: 1.052: 1.150: 1.235: 1.306: 1.351: 1.376:
Фоп: 117 : 119 : 120 : 122 : 124 : 127 : 130 : 133 : 136 : 141 : 146 : 151 : 157 : 164 : 171
```

: 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 : 0.183: 0.210: 0.252: 0.305: 0.383: 0.434: 0.486: 0.547: 0.610: 0.684: 0.759: 0.829: 0.891: 0.948: 0.972: 0.995:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.058: 0.065: 0.078: 0.092: 0.112: 0.135: 0.148: 0.167: 0.192: 0.200: 0.213: 0.237: 0.254: 0.255: 0.269: 0.256:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.033: 0.036: 0.031: 0.030: 0.028: 0.030: 0.030: 0.026: 0.020: 0.024: 0.028: 0.031: 0.036: 0.040: 0.044: 0.065:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.369: 1.337: 1.280: 1.202: 1.113: 1.018: 0.924: 0.835: 0.751: 0.677: 0.606: 0.503: 0.424: 0.366: 0.320:
Фоп: 187 : 194 : 201 : 207 : 213 : 218 : 222 : 226 : 229 : 232 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 :
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 : 0.990: 0.941: 0.887: 0.810: 0.747: 0.674: 0.595: 0.535: 0.470: 0.421: 0.376: 0.298: 0.246: 0.210: 0.177:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.242: 0.255: 0.250: 0.255: 0.237: 0.226: 0.217: 0.198: 0.183: 0.165: 0.147: 0.125: 0.102: 0.085: 0.073:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.088: 0.099: 0.108: 0.107: 0.103: 0.095: 0.088: 0.080: 0.074: 0.068: 0.060: 0.057: 0.053: 0.048: 0.047:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 5680 : Y-строка 8 Cmax= 1.622 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=179)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.316: 0.361: 0.422: 0.507: 0.603: 0.681: 0.761: 0.855: 0.962: 1.076: 1.199: 1.326: 1.443: 1.535: 1.598: 1.622:
Фоп: 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 132 : 137 : 142 : 147 : 154 : 162 : 170 : 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 : 0.195: 0.232: 0.277: 0.342: 0.414: 0.471: 0.532: 0.606: 0.687: 0.780: 0.880: 0.967: 1.065: 1.153: 1.193: 1.217:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.062: 0.072: 0.084: 0.100: 0.124: 0.148: 0.163: 0.184: 0.213: 0.224: 0.244: 0.282: 0.288: 0.277: 0.288: 0.274:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.034: 0.031: 0.033: 0.034: 0.032: 0.027: 0.026: 0.023: 0.018: 0.024: 0.028: 0.031: 0.040: 0.048: 0.050: 0.063:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6008 :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.610: 1.563: 1.486: 1.382: 1.264: 1.144: 1.026: 0.916: 0.817: 0.730: 0.652: 0.561: 0.462: 0.393: 0.340:
Фоп: 188 : 196 : 204 : 211 : 217 : 222 : 226 : 230 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 244 : 246 :
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 : 1.201: 1.128: 1.058: 0.966: 0.866: 0.765: 0.664: 0.591: 0.515: 0.459: 0.414: 0.342: 0.277: 0.225: 0.195:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.263: 0.284: 0.276: 0.272: 0.266: 0.258: 0.248: 0.222: 0.203: 0.180: 0.157: 0.142: 0.114: 0.094: 0.079:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.093: 0.110: 0.122: 0.119: 0.109: 0.099: 0.092: 0.081: 0.075: 0.068: 0.059: 0.055: 0.050: 0.050: 0.044:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 5580 : Y-строка 9 Cmax= 1.913 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=179)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.333: 0.386: 0.458: 0.566: 0.646: 0.727: 0.823: 0.935: 1.061: 1.209: 1.371: 1.537: 1.693: 1.814: 1.889: 1.913:
Фоп: 111 : 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 132 : 137 : 143 : 150 : 159 : 168 : 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 : 0.206: 0.247: 0.306: 0.390: 0.442: 0.506: 0.583: 0.670: 0.766: 0.887: 1.017: 1.152: 1.275: 1.403: 1.445: 1.503:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.065: 0.076: 0.093: 0.112: 0.140: 0.158: 0.183: 0.207: 0.240: 0.258: 0.285: 0.309: 0.331: 0.306: 0.323: 0.272:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.036: 0.034: 0.030: 0.032: 0.030: 0.026: 0.019: 0.016: 0.015: 0.021: 0.025: 0.032: 0.042: 0.056: 0.062: 0.058:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6008 :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.884: 1.825: 1.722: 1.588: 1.434: 1.277: 1.133: 0.998: 0.882: 0.780: 0.692: 0.617: 0.506: 0.420: 0.359:
Фоп: 190 : 199 : 208 : 215 : 221 : 227 : 231 : 235 : 238 : 240 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 :
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 : 1.490: 1.375: 1.271: 1.116: 0.969: 0.874: 0.750: 0.660: 0.574: 0.489: 0.442: 0.390: 0.298: 0.247: 0.206:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.236: 0.288: 0.289: 0.323: 0.329: 0.288: 0.275: 0.242: 0.218: 0.198: 0.171: 0.151: 0.130: 0.103: 0.085:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.107: 0.127: 0.137: 0.128: 0.116: 0.097: 0.089: 0.077: 0.070: 0.069: 0.058: 0.053: 0.054: 0.047: 0.045:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 5480 : Y-строка 10 Cmax= 2.295 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=179)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.349: 0.408: 0.493: 0.598: 0.682: 0.773: 0.882: 1.012: 1.169: 1.353: 1.561: 1.782: 1.988: 2.151: 2.266: 2.295:
Фоп: 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 116 : 119 : 122 : 126 : 131 : 137 : 145 : 154 : 166 : 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 : 7.23 : 6.47 : 3.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.221: 0.267: 0.335: 0.410: 0.474: 0.544: 0.630: 0.732: 0.855: 1.000: 1.167: 1.345: 1.537: 1.673: 1.844: 1.849:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.070: 0.082: 0.101: 0.124: 0.152: 0.173: 0.199: 0.226: 0.262: 0.299: 0.334: 0.370: 0.369: 0.380: 0.299: 0.285:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.033: 0.032: 0.029: 0.032: 0.024: 0.021: 0.016: 0.014: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.040: 0.055: 0.071: 0.077:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6008 :
~~~~~~

____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.243: 2.134: 1.983: 1.805: 1.615: 1.420: 1.239: 1.082: 0.945: 0.830: 0.731: 0.647: 0.547: 0.447: 0.377:
Фоп: 192 : 203 : 213 : 221 : 227 : 232 : 236 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 252 :
Uоп: 6.03 : 6.60 : 7.47 : 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 : 1.867: 1.681: 1.509: 1.323: 1.122: 0.956: 0.813: 0.717: 0.622: 0.532: 0.464: 0.410: 0.327: 0.259: 0.213:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.210: 0.273: 0.306: 0.341: 0.367: 0.352: 0.321: 0.274: 0.239: 0.212: 0.186: 0.161: 0.144: 0.112: 0.091:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.126: 0.158: 0.151: 0.127: 0.110: 0.097: 0.087: 0.073: 0.065: 0.063: 0.058: 0.052: 0.052: 0.050: 0.047:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 5380 : Y-строка 11 Cmax= 3.319 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=178)

:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.363: 0.429: 0.526: 0.627: 0.712: 0.813: 0.936: 1.086: 1.271: 1.495: 1.760: 2.051: 2.352: 2.671: 3.063: 3.319:
Фоп: 104 : 105 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 124 : 130 : 138 : 148 : 162 : 178 :
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 : 6.62 : 3.85 : 1.64

: 1.44 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.228: 0.277: 0.362: 0.433: 0.493: 0.576: 0.672: 0.792: 0.937: 1.110: 1.326: 1.569: 1.860:
2.136: 2.351: 2.490:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.072: 0.085: 0.108: 0.139: 0.158: 0.184: 0.212: 0.248: 0.287: 0.341: 0.384: 0.423: 0.426:
0.452: 0.513: 0.545:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.030: 0.026: 0.028: 0.020: 0.016: 0.010: 0.012: 0.014: 0.019: 0.024: 0.026:
0.042: 0.067: 0.149:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6009 : 6008 : 6008 :
~~~~~~
\----
____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
\----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.151: 2.722: 2.304: 2.035: 1.797: 1.561: 1.345: 1.160: 1.005: 0.874: 0.763: 0.673: 0.580:
0.471: 0.393:
Фоп: 194 : 208 : 219 : 228 : 234 : 239 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256
:
Uоп: 1.41 : 1.72 : 3.67 : 7.29 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 2.294: 1.921: 1.658: 1.509: 1.265: 1.079: 0.920: 0.780: 0.656: 0.564: 0.493: 0.424: 0.353:
0.277: 0.228:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.566: 0.541: 0.449: 0.402: 0.429: 0.393: 0.344: 0.300: 0.265: 0.228: 0.195: 0.172: 0.150:
0.121: 0.096:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.213: 0.218: 0.183: 0.114: 0.092: 0.077: 0.066: 0.061: 0.061: 0.058: 0.052: 0.052: 0.051:
0.048: 0.045:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
~~~~~~
____

y= 5280 : Y-строка 12 Cmax= 5.699 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=178)
\----------
:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
\----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.375: 0.447: 0.559: 0.649: 0.738: 0.846: 0.981: 1.149: 1.361: 1.625: 1.953: 2.344: 2.874:
3.691: 4.921: 5.699:
Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 109 : 112 : 115 : 120 : 128 : 139 : 156
: 178 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.89 : 4.41 : 1.69 : 1.05
: 0.89 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.238: 0.291: 0.387: 0.445: 0.514: 0.601: 0.709: 0.841: 1.008: 1.216: 1.466: 1.780: 2.276:
2.934: 3.924: 4.416:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.075: 0.089: 0.113: 0.144: 0.166: 0.192: 0.225: 0.264: 0.313: 0.369: 0.449: 0.524: 0.549:
0.653: 0.764: 0.807:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.037: 0.039: 0.032: 0.030: 0.027: 0.021: 0.013: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.025:
0.043: 0.080: 0.223:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6009 : 6009 : 6008 :
~~~~~~
\----
____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
\----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.069: 3.976: 2.940: 2.296: 1.978: 1.696: 1.444: 1.231: 1.055: 0.908: 0.790: 0.692: 0.609:
0.492: 0.405:
Фоп: 199 : 216 : 228 : 237 : 243 : 247 : 250 : 252 : 254 : 255 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260
:
Uоп: 0.89 : 1.12 : 1.61 : 6.09 : 7.91 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 3.757: 2.747: 1.954: 1.695: 1.434: 1.191: 0.991: 0.821: 0.697: 0.583: 0.514: 0.445: 0.376:
0.291: 0.238:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.924: 0.906: 0.756: 0.513: 0.480: 0.442: 0.386: 0.335: 0.283: 0.243: 0.205: 0.177: 0.155:
0.128: 0.101:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.306: 0.279: 0.206: 0.079: 0.054: 0.051: 0.050: 0.053: 0.051: 0.055: 0.046: 0.045: 0.050:
0.046: 0.042:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
~~~~~~
____

y= 5180 : Y-строка 13 Cmax= 11.306 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=178)
\----------
:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
\----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.384: 0.460: 0.574: 0.662: 0.755: 0.868: 1.013: 1.195: 1.425: 1.729: 2.107: 2.645: 3.526:
5.442: 8.966:11.306:
Фоп: 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 106 : 109 : 115 : 124 : 143 :
178 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.03 : 3.52 : 1.17 : 0.85
: 0.72 :

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.246: 0.300: 0.394: 0.457: 0.527: 0.622: 0.735: 0.879: 1.060: 1.294: 1.587: 2.020: 2.777:
4.383: 7.569:10.098:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.077: 0.093: 0.117: 0.149: 0.171: 0.199: 0.233: 0.277: 0.331: 0.401: 0.483: 0.590: 0.706:
0.961: 1.235: 0.788:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.036: 0.040: 0.035: 0.029: 0.028: 0.018: 0.013: 0.008: 0.008: 0.008: 0.011: 0.012: 0.015:
0.029: 0.085: 0.282:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6015 : 6015 : 6025 : 6025 : 6005 :
6005 : 6009 : 6008 :
~~~~~~
\----
____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
\----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 8.808: 6.034: 3.873: 2.674: 2.173: 1.825: 1.529: 1.288: 1.092: 0.936: 0.809: 0.706: 0.622:
0.506: 0.414:
Фоп: 211 : 230 : 241 : 249 : 253 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263
:
Uоп: 0.71 : 0.84 : 1.23 : 3.66 : 7.20 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 7.151: 4.045: 2.472: 1.896: 1.547: 1.280: 1.054: 0.864: 0.721: 0.612: 0.527: 0.446: 0.394:
0.300: 0.237:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 1.149: 1.640: 1.182: 0.721: 0.586: 0.494: 0.417: 0.356: 0.299: 0.252: 0.213: 0.184: 0.159:
0.134: 0.103:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.452: 0.316: 0.197: 0.048: 0.026: 0.027: 0.031: 0.039: 0.043: 0.044: 0.042: 0.047: 0.043:
0.045: 0.045:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
~~~~~~
____

y= 5080 : Y-строка 14 Cmax= 30.791 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра=180)
\----------
:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
\----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.389: 0.468: 0.581: 0.670: 0.765: 0.882: 1.029: 1.216: 1.457: 1.779: 2.192: 2.818: 4.004:
7.226:16.603:30.791:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 98 : 101 : 111 : 180 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.62 : 5.54 : 3.04 : 1.07 : 0.74
: 0.54 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.243: 0.304: 0.393: 0.455: 0.531: 0.626: 0.746: 0.897: 1.080: 1.334: 1.651: 2.154: 3.132:
5.851:14.134:30.248:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.077: 0.094: 0.119: 0.150: 0.173: 0.202: 0.237: 0.281: 0.340: 0.410: 0.504: 0.625: 0.821:
1.256: 2.401: 0.368:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 : 6008 :
Ви : 0.044: 0.043: 0.040: 0.037: 0.031: 0.024: 0.016: 0.008: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.029:
0.077: 0.032: 0.159:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6015 : 6015 : 6025 : 6025 : 6025 :
6025 : 6005 : 6009 :
~~~~~~
\----
____

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
\----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :14.337: 8.998: 4.771: 3.127: 2.421: 1.946: 1.594: 1.319: 1.112: 0.949: 0.818: 0.713: 0.626:
0.513: 0.419:
Фоп: 248 : 253 : 259 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267
:
Uоп: 0.71 : 0.78 : 1.04 : 3.92 : 7.23 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви :14.146: 5.352: 2.917: 2.091: 1.607: 1.307: 1.080: 0.880: 0.746: 0.626: 0.531: 0.455: 0.393:
0.304: 0.243:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.134: 3.432: 1.677: 0.927: 0.689: 0.554: 0.449: 0.372: 0.305: 0.257: 0.218: 0.186: 0.160:
0.136: 0.105:
Ки : 6008 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.023: 0.192: 0.125: 0.088: 0.104: 0.058: 0.034: 0.030: 0.030: 0.035: 0.040: 0.042: 0.043:
0.044: 0.043:
Ки : 6012 : 6008 : 6008 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
~~~~~~
____

y= 4980 : Y-строка 15 Cmax= 24.555 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 0)
\----------
:____

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
\----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.391: 0.469: 0.582: 0.672: 0.765: 0.880: 1.026: 1.210: 1.446: 1.756: 2.150: 2.729: 3.836:
6.783:14.440:24.555:
Фоп: 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 80 : 75 : 61 : 0 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.67 : 5.49 : 2.61 : 1.01 : 0.72
: 0.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.244: 0.302: 0.399: 0.457: 0.527: 0.628: 0.739: 0.894: 1.072: 1.321: 1.630: 2.133: 3.053:
5.596:12.795:24.507:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.078: 0.095: 0.120: 0.150: 0.174: 0.201: 0.237: 0.278: 0.338: 0.405: 0.490: 0.570: 0.753:
1.154: 1.632: 0.046:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 : 0001 :
Ви : 0.044: 0.046: 0.038: 0.037: 0.036: 0.025: 0.021: 0.011: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
0.014: 0.010: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
6025 : 6015 : 6017 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :15.939: 9.474: 4.792: 3.197: 2.460: 1.956: 1.593: 1.321: 1.109: 0.946: 0.814: 0.711: 0.625:
0.511: 0.418:
Фоп: 313 : 288 : 281 : 278 : 277 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271
:
Uоп: 0.51 : 0.90 : 1.48 : 4.28 : 7.25 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 9.737: 5.588: 3.033: 2.122: 1.648: 1.329: 1.085: 0.894: 0.739: 0.628: 0.527: 0.457: 0.399:
0.302: 0.244:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 6.167: 3.859: 1.728: 1.001: 0.700: 0.553: 0.451: 0.372: 0.308: 0.258: 0.217: 0.186: 0.161:
0.136: 0.105:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.019: 0.010: 0.011: 0.062: 0.098: 0.058: 0.035: 0.024: 0.027: 0.029: 0.038: 0.038: 0.037:
0.043: 0.041:
Ки : 0001 : 6025 : 6008 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 4880 : Y-строка 16 Cmax= 9.041 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 3)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.388: 0.464: 0.579: 0.665: 0.757: 0.869: 1.006: 1.178: 1.400: 1.679: 2.027: 2.480: 3.244:
4.860: 7.531: 9.041:
Фоп: 85 : 85 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 79 : 78 : 76 : 73 : 69 : 63 : 53 : 35 : 3 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.24 : 3.09 : 1.07 : 0.81
: 0.73 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.242: 0.296: 0.391: 0.454: 0.516: 0.608: 0.718: 0.872: 1.041: 1.265: 1.558: 1.964: 2.642:
4.013: 6.437: 8.235:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.078: 0.094: 0.118: 0.148: 0.172: 0.199: 0.233: 0.267: 0.323: 0.382: 0.436: 0.475: 0.551:
0.813: 1.022: 0.787:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.045: 0.049: 0.044: 0.039: 0.042: 0.036: 0.029: 0.016: 0.012: 0.009: 0.016: 0.031: 0.043:
0.015: 0.063: 0.016:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
6008 : 6008 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 8.145: 7.028: 3.938: 2.873: 2.269: 1.859: 1.537: 1.283: 1.084: 0.927: 0.803: 0.702: 0.618:
0.502: 0.412:
Фоп: 334 : 312 : 300 : 292 : 288 : 285 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275
:
Uоп: 0.70 : 0.77 : 1.91 : 5.32 : 7.38 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 5.978: 3.791: 2.529: 1.982: 1.569: 1.282: 1.053: 0.872: 0.731: 0.619: 0.528: 0.454: 0.391:
0.305: 0.242:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 2.051: 2.062: 1.307: 0.844: 0.668: 0.541: 0.443: 0.363: 0.302: 0.254: 0.215: 0.184: 0.158:
0.134: 0.103:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.095: 1.140: 0.081: 0.036: 0.016: 0.014: 0.018: 0.016: 0.018: 0.023: 0.028: 0.033: 0.038:
0.035: 0.038:
Ки : 6001 : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6015 : 6015 : 6015 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 4780 : Y-строка 17 Cmax= 7.170 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=336)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.381: 0.454: 0.562: 0.656: 0.743: 0.846: 0.976: 1.134: 1.324: 1.562: 1.843: 2.159: 2.585:
3.726: 5.047: 4.709:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 75 : 73 : 71 : 67 : 64 : 58 : 51 : 41 : 21 : 4 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.02 : 3.10 : 1.43 : 0.89
: 0.88 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.228: 0.286: 0.372: 0.435: 0.501: 0.596: 0.690: 0.821: 0.968: 1.195: 1.401: 1.731: 2.049:
2.565: 3.437: 3.729:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.075: 0.091: 0.114: 0.146: 0.167: 0.190: 0.224: 0.260: 0.308: 0.332: 0.406: 0.400: 0.465:
0.629: 0.992: 0.953:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6008 : 6012 :
Ви : 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.038: 0.039: 0.031: 0.027: 0.014: 0.013: 0.015: 0.059:
0.513: 0.603: 0.011:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6024 : 6024 : 6008 :
6008 : 6012 : 6009 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 7.170: 3.958: 3.241: 2.489: 2.069: 1.725: 1.443: 1.222: 1.043: 0.898: 0.781: 0.684: 0.598:
0.486: 0.402:
Фоп: 336 : 327 : 312 : 304 : 298 : 294 : 291 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279
:
Uоп: 0.89 : 1.22 : 3.87 : 6.72 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00
:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 3.365: 2.471: 2.143: 1.734: 1.441: 1.192: 0.990: 0.833: 0.703: 0.596: 0.513: 0.445: 0.381:
0.294: 0.237:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 3.119: 1.158: 0.718: 0.665: 0.578: 0.497: 0.416: 0.344: 0.289: 0.242: 0.208: 0.179: 0.156:
0.129: 0.100:
Ки : 6009 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.659: 0.192: 0.351: 0.069: 0.020: 0.010: 0.008: 0.011: 0.017: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:
0.033: 0.035:
Ки : 6012 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 4680 : Y-строка 18 Cmax= 3.699 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=346)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.372: 0.439: 0.535: 0.639: 0.722: 0.819: 0.936: 1.077: 1.246: 1.445: 1.668: 1.916: 2.241:
2.915: 3.046: 3.001:
Фоп: 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 : 69 : 67 : 64 : 60 : 55 : 49 : 43 : 31 : 15 : 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 : 2.46 : 1.96 : 1.55
: 1.45 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.223: 0.273: 0.346: 0.427: 0.484: 0.565: 0.659: 0.763: 0.901: 1.077: 1.285: 1.507: 1.438:
1.828: 2.154: 2.205:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.074: 0.088: 0.109: 0.140: 0.161: 0.182: 0.209: 0.245: 0.280: 0.311: 0.330: 0.344: 0.422:
0.640: 0.494: 0.603:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6008 : 6008 : 6012 :
Ви : 0.052: 0.054: 0.056: 0.050: 0.054: 0.050: 0.048: 0.050: 0.046: 0.040: 0.038: 0.049: 0.352:
0.433: 0.386: 0.121:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6012 : 6012 : 6009 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390:
10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.699: 2.619: 2.554: 2.267: 1.862: 1.574: 1.338: 1.146: 0.988: 0.857: 0.751: 0.663: 0.569:
0.464: 0.387:
Фоп: 346 : 333 : 322 : 313 : 306 : 301 : 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283
:
Uоп: 6.12 : 1.80 : 7.02 : 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 : 2.249: 1.805: 1.710: 1.505: 1.294: 1.092: 0.921: 0.780: 0.665: 0.571: 0.493: 0.427: 0.356:
0.281: 0.230:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 1.218: 0.633: 0.528: 0.520: 0.472: 0.422: 0.363: 0.313: 0.271: 0.232: 0.199: 0.170: 0.150:
0.121: 0.096:
Ки : 6009 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.214: 0.119: 0.233: 0.203: 0.071: 0.035: 0.022: 0.016: 0.015: 0.019: 0.025: 0.031: 0.031:
0.032: 0.033:
Ки : 6012 : 6009 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 4580 : Y-строка 19 Cmax= 2.673 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=350)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790:
8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.420: 0.505: 0.613: 0.696: 0.785: 0.892: 1.016: 1.164: 1.334: 1.536: 1.741: 1.974:
2.154: 2.115: 2.142:
Фоп: 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 64 : 61 : 58 : 54 : 49 : 43 : 35 : 24 : 12 : 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 : 7.24 : 2.55 : 2.21
: 7.30 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.216: 0.259: 0.319: 0.405: 0.449: 0.515: 0.610: 0.712: 0.817: 0.947: 1.095: 1.238: 1.410:
1.382: 1.504: 1.726:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.071: 0.084: 0.102: 0.128: 0.154: 0.176: 0.197: 0.222: 0.257: 0.290: 0.320: 0.351: 0.340:
0.447: 0.296: 0.290:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6008 : 6012 : 6012 :

Ви : 0.051: 0.055: 0.060: 0.058: 0.068: 0.071: 0.065: 0.064: 0.073: 0.081: 0.098: 0.135: 0.199: 0.299: 0.292: 0.094:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6012 : 6008 : 6009 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.673: 2.300: 2.046: 1.896: 1.652: 1.427: 1.228: 1.066: 0.928: 0.812: 0.717: 0.635: 0.536: 0.439: 0.372:
Фоп: 350 : 337 : 328 : 320 : 313 : 308 : 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 :
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 : 1.640: 1.650: 1.467: 1.294: 1.136: 0.974: 0.833: 0.720: 0.621: 0.534: 0.465: 0.405: 0.329: 0.259: 0.216:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.671: 0.336: 0.407: 0.433: 0.399: 0.374: 0.335: 0.285: 0.247: 0.209: 0.183: 0.159: 0.143: 0.109: 0.089:
Ки : 6009 : 6009 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.344: 0.296: 0.053: 0.108: 0.079: 0.047: 0.029: 0.022: 0.017: 0.025: 0.029: 0.033: 0.031: 0.037: 0.035:
Ки : 6012 : 6012 : 0002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 4480 : Y-строка 20 Cmax= 1.983 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=352)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.347: 0.400: 0.473: 0.580: 0.667: 0.750: 0.843: 0.954: 1.085: 1.242: 1.418: 1.570: 1.772: 1.783: 1.767: 1.843:
Фоп: 71 : 70 : 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 56 : 53 : 49 : 43 : 37 : 29 : 20 : 11 : 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 : 0.201: 0.235: 0.294: 0.378: 0.435: 0.490: 0.567: 0.648: 0.724: 0.814: 0.966: 1.083: 1.234: 1.355: 1.417: 1.376:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.067: 0.079: 0.095: 0.116: 0.144: 0.163: 0.181: 0.204: 0.237: 0.270: 0.275: 0.296: 0.272: 0.240: 0.259: 0.327:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.056: 0.062: 0.062: 0.063: 0.067: 0.074: 0.075: 0.083: 0.102: 0.123: 0.134: 0.169: 0.193: 0.167: 0.059: 0.111:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6009 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.983: 1.907: 1.735: 1.603: 1.444: 1.270: 1.117: 0.981: 0.864: 0.765: 0.679: 0.600: 0.495: 0.413: 0.353:
Фоп: 352 : 341 : 333 : 326 : 319 : 314 : 309 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 :
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 : 1.339: 1.348: 1.221: 1.079: 0.980: 0.853: 0.753: 0.657: 0.573: 0.502: 0.441: 0.384: 0.301: 0.244: 0.207:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.357: 0.307: 0.366: 0.389: 0.351: 0.331: 0.289: 0.253: 0.225: 0.196: 0.175: 0.154: 0.130: 0.102: 0.085:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.268: 0.225: 0.093: 0.052: 0.056: 0.045: 0.034: 0.026: 0.019: 0.023: 0.024: 0.026: 0.030: 0.033: 0.031:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 4380 : Y-строка 21 Cmax= 1.615 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=353)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.332: 0.379: 0.441: 0.527: 0.630: 0.711: 0.796: 0.894: 1.008: 1.131: 1.251: 1.389: 1.486: 1.524: 1.535: 1.569:
Фоп: 68 : 66 : 65 : 63 : 60 : 58 : 55 : 52 : 48 : 44 : 39 : 33 : 25 : 18 : 10 : 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 : 0.186: 0.223: 0.259: 0.322: 0.407: 0.451: 0.513: 0.575: 0.656: 0.727: 0.811: 0.905: 1.035: 1.094: 1.134: 1.116:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.064: 0.074: 0.087: 0.106: 0.130: 0.153: 0.170: 0.191: 0.210: 0.237: 0.260: 0.275: 0.243: 0.269: 0.284: 0.320:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.058: 0.060: 0.069: 0.074: 0.072: 0.083: 0.090: 0.103: 0.114: 0.136: 0.157: 0.173: 0.179: 0.133: 0.063: 0.099:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6009 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.615: 1.580: 1.477: 1.374: 1.252: 1.127: 1.005: 0.895: 0.799: 0.714: 0.639: 0.546: 0.453: 0.385: 0.335:
Фоп: 353 : 344 : 337 : 330 : 324 : 318 : 314 : 310 : 306 : 303 : 301 : 298 : 296 : 294 : 293 :
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 : 1.122: 1.104: 1.008: 0.929: 0.837: 0.760: 0.669: 0.593: 0.525: 0.464: 0.412: 0.335: 0.270: 0.223: 0.193:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.316: 0.297: 0.332: 0.324: 0.310: 0.272: 0.258: 0.230: 0.199: 0.177: 0.161: 0.139: 0.112: 0.090: 0.078:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.153: 0.151: 0.095: 0.055: 0.038: 0.036: 0.031: 0.025: 0.022: 0.026: 0.025: 0.032: 0.034: 0.036: 0.033:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 4280 : Y-строка 22 Cmax= 1.350 долей ПДК (x= 9190.0; напр.ветра=354)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.316: 0.358: 0.411: 0.481: 0.577: 0.669: 0.744: 0.829: 0.922: 1.016: 1.116: 1.215: 1.276: 1.310: 1.326: 1.343:
Фоп: 65 : 63 : 61 : 59 : 57 : 54 : 51 : 48 : 44 : 40 : 35 : 29 : 22 : 16 : 8 : 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 : 0.173: 0.204: 0.242: 0.290: 0.355: 0.418: 0.469: 0.517: 0.583: 0.638: 0.708: 0.789: 0.869: 0.903: 0.956: 0.957:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.060: 0.069: 0.080: 0.095: 0.115: 0.141: 0.155: 0.174: 0.190: 0.212: 0.228: 0.233: 0.220: 0.252: 0.233: 0.258:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.059: 0.062: 0.066: 0.072: 0.081: 0.086: 0.094: 0.109: 0.121: 0.139: 0.152: 0.160: 0.160: 0.118: 0.087: 0.072:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6009 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.350: 1.322: 1.259: 1.181: 1.091: 0.997: 0.902: 0.815: 0.736: 0.664: 0.585: 0.491: 0.414: 0.359: 0.316:
Фоп: 354 : 346 : 339 : 333 : 327 : 322 : 318 : 314 : 310 : 307 : 304 : 302 : 300 : 298 : 296 :
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 : 0.928: 0.917: 0.868: 0.800: 0.736: 0.666: 0.595: 0.534: 0.479: 0.428: 0.367: 0.298: 0.247: 0.210: 0.180:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.283: 0.264: 0.262: 0.267: 0.249: 0.236: 0.225: 0.204: 0.179: 0.162: 0.143: 0.124: 0.102: 0.085: 0.071:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.106: 0.107: 0.090: 0.063: 0.047: 0.034: 0.026: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.033:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 4180 : Y-строка 23 Cmax= 1.155 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 1)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.300: 0.337: 0.382: 0.438: 0.512: 0.616: 0.690: 0.761: 0.834: 0.913: 0.990: 1.058: 1.107: 1.136: 1.148: 1.155:
Фоп: 62 : 60 : 58 : 56 : 53 : 51 : 48 : 44 : 40 : 36 : 31 : 26 : 20 : 14 : 7 : 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 : 0.162: 0.187: 0.217: 0.253: 0.311: 0.376: 0.416: 0.473: 0.526: 0.574: 0.631: 0.678: 0.730: 0.764: 0.796: 0.794:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.059: 0.064: 0.073: 0.085: 0.099: 0.122: 0.145: 0.154: 0.165: 0.181: 0.189: 0.204: 0.207: 0.218: 0.209: 0.233:
Ки : 6008 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.056: 0.062: 0.067: 0.074: 0.078: 0.090: 0.099: 0.106: 0.116: 0.130: 0.140: 0.144: 0.138: 0.114: 0.092: 0.061:
Ки : 6012 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6009 :
~~~~~~
~~~~~~

----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.148: 1.125: 1.079: 1.022: 0.954: 0.881: 0.811: 0.741: 0.674: 0.611: 0.517: 0.439: 0.380: 0.334: 0.297:
Фоп: 354 : 348 : 342 : 336 : 330 : 325 : 321 : 317 : 314 : 310 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 :
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 : 0.793: 0.760: 0.719: 0.680: 0.637: 0.584: 0.531: 0.481: 0.434: 0.389: 0.316: 0.262: 0.223: 0.193: 0.168:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.228: 0.244: 0.247: 0.236: 0.213: 0.199: 0.192: 0.175: 0.165: 0.142: 0.132: 0.105: 0.089: 0.076: 0.066:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.075: 0.081: 0.071: 0.057: 0.048: 0.039: 0.030: 0.026: 0.024: 0.032: 0.028: 0.033: 0.032: 0.032: 0.033:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 4080 : Y-строка 24 Cmax= 0.999 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 1)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.284: 0.316: 0.354: 0.400: 0.458: 0.530: 0.628: 0.696: 0.756: 0.818: 0.874: 0.924: 0.964: 0.986: 0.998: 0.999:
Фоп: 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 44 : 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 18 : 12 : 7 : 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 : 0.152: 0.173: 0.196: 0.224: 0.268: 0.321: 0.390: 0.423: 0.466: 0.505: 0.552: 0.591: 0.623: 0.653: 0.659: 0.666:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.057: 0.061: 0.067: 0.077: 0.087: 0.101: 0.120: 0.141: 0.150: 0.162: 0.164: 0.171: 0.183: 0.181: 0.204: 0.208:
Ки : 6008 : 6008 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.053: 0.059: 0.066: 0.073: 0.078: 0.083: 0.092: 0.103: 0.112: 0.121: 0.128: 0.132: 0.124: 0.114: 0.081: 0.061:
Ки : 6012 : 6012 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.991: 0.970: 0.936: 0.892: 0.841: 0.785: 0.728: 0.672: 0.618: 0.530: 0.453: 0.395: 0.348: 0.310: 0.279:
Фоп: 355 : 349 : 343 : 338 : 333 : 328 : 324 : 320 : 317 : 314 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 :
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 : 0.661: 0.647: 0.625: 0.589: 0.552: 0.513: 0.472: 0.432: 0.394: 0.324: 0.273: 0.232: 0.202: 0.177: 0.157:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.210: 0.207: 0.198: 0.200: 0.192: 0.177: 0.169: 0.155: 0.147: 0.134: 0.110: 0.091: 0.079: 0.069: 0.061:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.060: 0.063: 0.060: 0.052: 0.043: 0.037: 0.031: 0.030: 0.027: 0.028: 0.030: 0.033: 0.032: 0.031: 0.032:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 3980 : Y-строка 25 Cmax= 0.872 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 6)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.268: 0.295: 0.328: 0.366: 0.411: 0.465: 0.532: 0.617: 0.681: 0.730: 0.777: 0.813: 0.842: 0.862: 0.872: 0.871:
Фоп: 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 38 : 34 : 30 : 26 : 21 : 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 : 0.143: 0.160: 0.180: 0.201: 0.234: 0.263: 0.308: 0.374: 0.418: 0.450: 0.479: 0.512: 0.537: 0.556: 0.566: 0.565:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.077: 0.090: 0.104: 0.118: 0.132: 0.140: 0.151: 0.152: 0.156: 0.163: 0.173: 0.184:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.049: 0.055: 0.061: 0.069: 0.075: 0.084: 0.091: 0.097: 0.104: 0.111: 0.115: 0.118: 0.115: 0.104: 0.085: 0.065:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.863: 0.845: 0.818: 0.784: 0.745: 0.700: 0.655: 0.602: 0.524: 0.456: 0.401: 0.357: 0.319: 0.288: 0.262:
Фоп: 355 : 350 : 345 : 340 : 335 : 331 : 327 : 323 : 320 : 316 : 313 : 311 : 308 : 306 : 304 :
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 : 0.568: 0.553: 0.532: 0.509: 0.483: 0.450: 0.418: 0.379: 0.320: 0.272: 0.234: 0.207: 0.180: 0.160: 0.143:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.175: 0.181: 0.182: 0.176: 0.165: 0.162: 0.153: 0.140: 0.130: 0.104: 0.089: 0.080: 0.068: 0.060: 0.054:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.059: 0.051: 0.049: 0.044: 0.040: 0.033: 0.029: 0.031: 0.028: 0.035: 0.037: 0.033: 0.037: 0.035: 0.035:
Ки : 6008 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 3880 : Y-строка 26 Cmax= 0.764 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 5)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.253: 0.276: 0.303: 0.335: 0.371: 0.413: 0.462: 0.517: 0.584: 0.653: 0.691: 0.720: 0.744: 0.758: 0.764: 0.763:
Фоп: 54 : 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 39 : 36 : 32 : 28 : 24 : 20 : 15 : 10 : 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 : 0.130: 0.144: 0.159: 0.183: 0.202: 0.230: 0.262: 0.297: 0.348: 0.397: 0.421: 0.440: 0.463: 0.479: 0.489: 0.492:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.054: 0.058: 0.063: 0.066: 0.073: 0.078: 0.087: 0.100: 0.111: 0.125: 0.135: 0.144: 0.144: 0.145: 0.146: 0.147:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.046: 0.051: 0.056: 0.062: 0.070: 0.078: 0.085: 0.091: 0.096: 0.101: 0.104: 0.102: 0.101: 0.096: 0.088: 0.077:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.756: 0.742: 0.721: 0.694: 0.663: 0.628: 0.569: 0.505: 0.448: 0.400: 0.359: 0.323: 0.294: 0.268: 0.246:
Фоп: 356 : 351 : 346 : 341 : 337 : 333 : 329 : 325 : 322 : 319 : 316 : 313 : 311 : 309 : 307 :
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 : 0.483: 0.475: 0.463: 0.446: 0.423: 0.399: 0.352: 0.305: 0.268: 0.236: 0.208: 0.183: 0.165: 0.149: 0.135:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.163: 0.161: 0.156: 0.147: 0.147: 0.142: 0.133: 0.114: 0.102: 0.090: 0.079: 0.068: 0.062: 0.057: 0.051:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.055: 0.048: 0.044: 0.044: 0.037: 0.034: 0.034: 0.037: 0.034: 0.033: 0.034: 0.037: 0.034: 0.032: 0.032:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 3780 : Y-строка 27 Cmax= 0.676 долей ПДК (x= 8990.0; напр.ветра= 5)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.238: 0.258: 0.281: 0.307: 0.336: 0.368: 0.404: 0.444: 0.489: 0.535: 0.583: 0.633: 0.658: 0.668: 0.676: 0.674:
Фоп: 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 : 33 : 30 : 26 : 22 : 18 : 14 : 10 : 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 : 0.124: 0.136: 0.149: 0.162: 0.183: 0.198: 0.221: 0.253: 0.280: 0.315: 0.350: 0.387: 0.403: 0.411: 0.422: 0.426:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.068: 0.074: 0.079: 0.083: 0.092: 0.100: 0.109: 0.120: 0.130: 0.138: 0.135: 0.132:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.043: 0.047: 0.051: 0.057: 0.061: 0.069: 0.077: 0.082: 0.088: 0.092: 0.095: 0.095: 0.090: 0.081: 0.078: 0.075:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qс : 0.669: 0.657: 0.640: 0.615: 0.569: 0.520: 0.473: 0.429: 0.390: 0.355: 0.323: 0.296: 0.271: 0.250: 0.230:
Фоп: 356 : 351 : 347 : 343 : 339 : 335 : 331 : 327 : 324 : 321 : 318 : 316 : 313 : 311 : 309 :
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 : 0.422: 0.416: 0.404: 0.386: 0.349: 0.316: 0.284: 0.253: 0.228: 0.204: 0.183: 0.167: 0.149: 0.136: 0.124:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.139: 0.133: 0.137: 0.137: 0.133: 0.120: 0.106: 0.092: 0.084: 0.075: 0.067: 0.063: 0.055: 0.050: 0.046:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.060: 0.058: 0.048: 0.041: 0.037: 0.036: 0.037: 0.040: 0.037: 0.037: 0.037: 0.033: 0.036: 0.034: 0.033:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 3680 : Y-строка 28 Cmax= 0.569 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.224: 0.242: 0.261: 0.282: 0.306: 0.331: 0.358: 0.388: 0.420: 0.450: 0.482: 0.511: 0.536: 0.555: 0.566: 0.569:
Фоп: 49 : 47 : 45 : 43 : 40 : 37 : 34 : 31 : 28 : 25 : 21 : 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 : 0.115: 0.125: 0.135: 0.146: 0.162: 0.179: 0.197: 0.216: 0.235: 0.252: 0.277: 0.298: 0.317: 0.332: 0.340: 0.347:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.077: 0.080: 0.086: 0.092: 0.097: 0.104: 0.110: 0.116: 0.112:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.040: 0.044: 0.047: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.070: 0.078: 0.081: 0.083: 0.084: 0.082: 0.077: 0.070: 0.071:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.563: 0.548: 0.525: 0.498: 0.467: 0.436: 0.403: 0.373: 0.344: 0.318: 0.293: 0.271: 0.251: 0.232: 0.216:
Фоп: 356 : 352 : 348 : 344 : 340 : 336 : 333 : 329 : 326 : 323 : 320 : 318 : 316 : 313 : 311 :
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 : 0.343: 0.333: 0.318: 0.299: 0.279: 0.258: 0.236: 0.216: 0.197: 0.179: 0.162: 0.150: 0.138: 0.125: 0.115:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.115: 0.116: 0.113: 0.108: 0.101: 0.092: 0.088: 0.077: 0.071: 0.065: 0.058: 0.056: 0.052: 0.045: 0.042:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.063: 0.055: 0.049: 0.045: 0.043: 0.043: 0.037: 0.040: 0.038: 0.038: 0.038: 0.034: 0.031: 0.034: 0.033:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 3580 : Y-строка 29 Cmax= 0.465 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.211: 0.226: 0.242: 0.259: 0.279: 0.299: 0.320: 0.343: 0.366: 0.389: 0.409: 0.429: 0.445: 0.457: 0.463: 0.465:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 : 33 : 30 : 26 : 23 : 19 : 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 : 0.107: 0.115: 0.124: 0.136: 0.146: 0.159: 0.169: 0.183: 0.201: 0.215: 0.231: 0.242: 0.255: 0.265: 0.271: 0.273:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.046: 0.050: 0.053: 0.056: 0.060: 0.063: 0.067: 0.069: 0.073: 0.075: 0.078: 0.081: 0.084: 0.086: 0.088: 0.089:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.038: 0.040: 0.044: 0.046: 0.050: 0.053: 0.059: 0.064: 0.066: 0.072: 0.073: 0.075: 0.075: 0.074: 0.071: 0.067:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.460: 0.450: 0.435: 0.417: 0.397: 0.374: 0.352: 0.329: 0.308: 0.287: 0.267: 0.250: 0.232: 0.217: 0.203:
Фоп: 356 : 352 : 348 : 345 : 341 : 337 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 : 320 : 318 : 315 : 313
:
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 : 0.271: 0.265: 0.255: 0.244: 0.231: 0.215: 0.201: 0.187: 0.173: 0.159: 0.146: 0.136: 0.127: 0.115: 0.107:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.089: 0.088: 0.085: 0.087: 0.081: 0.074: 0.071: 0.067: 0.063: 0.058: 0.052: 0.050: 0.047: 0.042: 0.039:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.062: 0.059: 0.056: 0.046: 0.045: 0.047: 0.042: 0.039: 0.037: 0.037: 0.038: 0.034: 0.031: 0.034: 0.032:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 3480 : Y-строка 30 Cmax= 0.393 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.198: 0.211: 0.225: 0.239: 0.256: 0.272: 0.289: 0.307: 0.324: 0.340: 0.356: 0.369: 0.380: 0.388: 0.393: 0.393:
Фоп: 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 31 : 28 : 25 : 22 : 18 : 15 : 11 : 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 : 0.100: 0.107: 0.114: 0.121: 0.133: 0.140: 0.151: 0.162: 0.173: 0.183: 0.195: 0.203: 0.212: 0.217: 0.222: 0.224:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.058: 0.061: 0.064: 0.066: 0.067: 0.070: 0.069: 0.070: 0.075: 0.075: 0.074:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6012 : 6008 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.064: 0.068: 0.069: 0.064: 0.064: 0.062:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6008 : 6012 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.389: 0.382: 0.372: 0.359: 0.345: 0.328: 0.311: 0.294: 0.277: 0.261: 0.245: 0.230: 0.216: 0.203: 0.191:
Фоп: 356 : 353 : 349 : 346 : 342 : 339 : 336 : 332 : 330 : 327 : 324 : 322 : 320 : 317 : 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 : 0.222: 0.218: 0.212: 0.204: 0.195: 0.185: 0.175: 0.162: 0.154: 0.143: 0.133: 0.125: 0.117: 0.107: 0.100:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.072: 0.076: 0.072: 0.073: 0.068: 0.066: 0.064: 0.056: 0.056: 0.052: 0.047: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.061: 0.052: 0.052: 0.044: 0.046: 0.041: 0.038: 0.042: 0.035: 0.035: 0.036: 0.032: 0.030: 0.033: 0.031:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 3380 : Y-строка 31 Cmax= 0.340 долей ПДК (x= 9090.0; напр.ветра= 0)

:

x= 7590 : 7690: 7790: 7890: 7990: 8090: 8190: 8290: 8390: 8490: 8590: 8690: 8790: 8890: 8990: 9090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.186: 0.197: 0.209: 0.222: 0.235: 0.249: 0.262: 0.275: 0.289: 0.301: 0.313: 0.324: 0.331: 0.337: 0.340: 0.340:
Фоп: 43 : 41 : 39 : 37 : 34 : 32 : 29 : 26 : 24 : 20 : 17 : 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 : 0.094: 0.100: 0.106: 0.112: 0.121: 0.128: 0.137: 0.145: 0.151: 0.161: 0.169: 0.175: 0.179: 0.185: 0.187: 0.189:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.060: 0.063: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.065: 0.063:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6012 : 6008 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.053: 0.053: 0.056: 0.059: 0.060: 0.061: 0.057: 0.058:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6008 : 6012 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~
----

x= 9190: 9290: 9390: 9490: 9590: 9690: 9790: 9890: 9990: 10090: 10190: 10290: 10390: 10490: 10590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.337: 0.332: 0.324: 0.315: 0.304: 0.292: 0.279: 0.266: 0.252: 0.238: 0.226: 0.213: 0.201: 0.190: 0.180:
Фоп: 357 : 353 : 350 : 346 : 343 : 340 : 337 : 334 : 331 : 328 : 326 : 324 : 321 : 319 : 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 : 0.187: 0.185: 0.181: 0.175: 0.169: 0.161: 0.153: 0.145: 0.137: 0.128: 0.121: 0.114: 0.106: 0.100: 0.094:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.065: 0.062: 0.063: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.045: 0.044: 0.042: 0.038: 0.036: 0.034:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.052: 0.053: 0.047: 0.049: 0.045: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.034: 0.030: 0.033: 0.031: 0.030:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 9090.0 м, Y= 5080.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 30.7912006 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6013	П1	13.3388	30.2479897	98.24	98.24	2.2676694
			В сумме =	30.2479897	98.24		
	Суммарный вклад остальных =			0.5432110	1.76 (29 источников)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 4_____
| Координаты центра : X= 9090 м; Y= 4880 |
| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 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-|	0.205	0.221	0.238	0.257	0.279	0.302	0.327	0.355	0.385	0.418	0.450	0.483	0.513	0.538	0.555	0.562	0.561	0.550	|- 1
2-|	0.219	0.237	0.257	0.280	0.307	0.336	0.370	0.409	0.452	0.501	0.553	0.598	0.626	0.643	0.657	0.661	0.663	0.654	|- 2
3-|	0.234	0.255	0.279	0.307	0.339	0.379	0.425	0.480	0.545	0.605	0.646	0.678	0.709	0.731	0.746	0.755	0.755	0.746	|- 3
4-|	0.248	0.273	0.302	0.336	0.379	0.430	0.496	0.577	0.634	0.680	0.726	0.767	0.804	0.836	0.859	0.868	0.868	0.855	|- 4
5-|	0.265	0.293	0.328	0.371	0.426	0.496	0.583	0.645	0.702	0.760	0.818	0.873	0.924	0.962	0.992	1.005	1.003	0.987	|- 5
6-|	0.282	0.315	0.357	0.410	0.483	0.577	0.647	0.710	0.781	0.853	0.928	1.000	1.064	1.118	1.152	1.172	1.170	1.143	|- 6
7-|	0.299	0.338	0.388	0.456	0.553	0.634	0.702	0.781	0.865	0.958	1.052	1.150	1.235	1.306	1.351	1.376	1.369	1.337	|- 7
8-|	0.316	0.361	0.422	0.507	0.603	0.681	0.761	0.855	0.962	1.076	1.199	1.326	1.443	1.535	1.598	1.622	1.610	1.563	|- 8
9-|	0.333	0.386	0.458	0.566	0.646	0.727	0.823	0.935	1.061	1.209	1.371	1.537	1.693	1.814	1.889	1.913	1.884	1.825	|- 9
10-|	0.349	0.408	0.493	0.598	0.682	0.773	0.882	1.012	1.169	1.353	1.561	1.782	1.988	2.151	2.266	2.295	2.243	2.134	|-10
11-|	0.363	0.429	0.526	0.627	0.712	0.813	0.936	1.086	1.271	1.495	1.760	2.051	2.352	2.671	3.063	3.319	3.151	2.722	|-11
12-|	0.375	0.447	0.559	0.649	0.738	0.846	0.981	1.149	1.361	1.625	1.953	2.344	2.874	3.691	4.921	5.699	5.069	3.976	|-12
13-|	0.384	0.460	0.574	0.662	0.755	0.868	1.013	1.195	1.425	1.729	2.107	2.645	3.526	5.442	8.966	11.306	8.808	6.034	|-13
14-|	0.389	0.468	0.581	0.670	0.765	0.882	1.029	1.216	1.457	1.779	2.192	2.818	4.004	7.226	16.603	30.791	14.337	8.998	|-14
15-|	0.391	0.469	0.582	0.672	0.765	0.880	1.026	1.210	1.446	1.756	2.150	2.729	3.836	6.783	14.440	24.555	15.939	9.474	|-15
16-C	0.388	0.464	0.579	0.665	0.757	0.869	1.006	1.178	1.400	1.679	2.027	2.480	3.244	4.860	7.531	9.041	8.145	7.028	C-16
17-|	0.381	0.454	0.562	0.656	0.743	0.846	0.976	1.134	1.324	1.562	1.843	2.159	2.585	3.726	5.047	4.709	7.170	3.958	|-17
18-|	0.372	0.439	0.535	0.639	0.722	0.819	0.936	1.077	1.246	1.445	1.668	1.916	2.241	2.915	3.046	3.001	3.699	2.619	|-18
19-|	0.360	0.420	0.505	0.613	0.696	0.785	0.892	1.016	1.164	1.334	1.536	1.741	1.974	2.154	2.115	2.142	2.673	2.300	|-19
20-|	0.347	0.400	0.473	0.580	0.667	0.750	0.843	0.954	1.085	1.242	1.418	1.570	1.772	1.783	1.767	1.843	1.983	1.907	|-20
21-|	0.332	0.379	0.441	0.527	0.630	0.711	0.796	0.894	1.008	1.131	1.251	1.389	1.486	1.524	1.535	1.569	1.615	1.580	|-21
22-|	0.316	0.358	0.411	0.481	0.577	0.669	0.744	0.829	0.922	1.016	1.116	1.215	1.276	1.310	1.326	1.343	1.350	1.322	|-22
23-|	0.300	0.337	0.382	0.438	0.512	0.616	0.690	0.761	0.834	0.913	0.990	1.058	1.107	1.136	1.148	1.155	1.148	1.125	|-23
24-|	0.284	0.316	0.354	0.400	0.458	0.530	0.628	0.696	0.756	0.818	0.874	0.924	0.964	0.986	0.998	0.999	0.991	0.970	|-24
25-|	0.268	0.295	0.328	0.366	0.411	0.465	0.532	0.617	0.681	0.730	0.777	0.813	0.842	0.862	0.872	0.871	0.863	0.845	|-25
26-|	0.253	0.276	0.303	0.335	0.371	0.413	0.462	0.517	0.584	0.653	0.691	0.720	0.744	0.758	0.764	0.763	0.756	0.742	|-26
27-|	0.238	0.258	0.281	0.307	0.336	0.368	0.404	0.444	0.489	0.535	0.583	0.633	0.658	0.668	0.676	0.674	0.669	0.657	|-27
28-|	0.224	0.242	0.261	0.282	0.306	0.331	0.358	0.388	0.420	0.450	0.482	0.511	0.536	0.555	0.566	0.569	0.563	0.548	|-28
29-|	0.211	0.226	0.242	0.259	0.279	0.299	0.320	0.343	0.366	0.389	0.409	0.429	0.445	0.457	0.463	0.465	0.460	0.450	|-29
30-|	0.198	0.211	0.225	0.239	0.256	0.272	0.289	0.307	0.324	0.340	0.356	0.369	0.380	0.388	0.393	0.393	0.389	0.382	|-30
31-|	0.186	0.197	0.209	0.222	0.235	0.249	0.262	0.275	0.289	0.301	0.313	0.324	0.331	0.337	0.340	0.340	0.337	0.332	|-31

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
0.529	0.503	0.472	0.440	0.408	0.377	0.347	0.320	0.295	0.272	0.252	0.233	0.216	|- 1
0.642	0.622	0.583	0.531	0.481	0.437	0.396	0.359	0.326	0.299	0.273	0.251	0.231	|- 2
0.728	0.701	0.672	0.638	0.586	0.517	0.458	0.407	0.365	0.328	0.297	0.270	0.247	|- 3
0.831	0.799	0.758	0.715	0.668	0.620	0.540	0.467	0.409	0.363	0.324	0.292	0.264	|- 4
0.955	0.912	0.860	0.801	0.743	0.686	0.629	0.544	0.464	0.403	0.354	0.315	0.282	|- 5
1.102	1.044	0.976	0.903	0.828	0.756	0.689	0.627	0.531	0.449	0.387	0.339	0.301	|- 6
1.280	1.202	1.113	1.018	0.924	0.835	0.751	0.677	0.606	0.503	0.424	0.366	0.320	|- 7
1.486	1.382	1.264	1.144	1.026	0.916	0.817	0.730	0.652	0.561	0.462	0.393	0.340	|- 8
1.722	1.588	1.434	1.277	1.133	0.998	0.882	0.780	0.692	0.617	0.506	0.420	0.359	|- 9
1.983	1.805	1.615	1.420	1.239	1.082	0.945	0.830	0.731	0.647	0.547	0.447	0.377	|-10
2.304	2.035	1.797	1.561	1.345	1.160	1.005	0.874	0.763	0.673	0.580	0.471	0.393	|-11
2.940	2.296	1.978	1.696	1.444	1.231	1.055	0.908	0.790	0.692	0.609	0.492	0.405	|-12
3.873	2.674	2.173	1.825	1.529	1.288	1.092	0.936	0.809	0.706	0.622	0.506	0.414	|-13
4.771	3.127	2.421	1.946	1.594	1.319	1.112	0.949	0.818	0.713	0.626	0.513	0.419	|-14
4.792	3.197	2.460	1.956	1.593	1.321	1.109	0.946	0.814	0.711	0.625	0.511	0.418	|-15
3.938	2.873	2.269	1.859	1.537	1.283	1.084	0.927	0.803	0.702	0.618	0.502	0.412	C-16
3.241	2.489	2.069	1.725	1.443	1.222	1.043	0.898	0.781	0.684	0.598	0.486	0.402	|-17
2.554	2.267	1.862	1.574	1.338	1.146	0.988	0.857	0.751	0.663	0.569	0.464	0.387	|-18
2.046	1.896	1.652	1.427	1.228	1.066	0.928	0.812	0.717	0.635	0.536	0.439	0.372	|-19
1.735	1.603	1.444	1.270	1.117	0.981	0.864	0.765	0.679	0.600	0.495	0.413	0.353	|-20
1.477	1.374	1.252	1.127	1.005	0.895	0.799	0.714	0.639	0.546	0.453	0.385	0.335	|-21
1.259	1.181	1.091	0.997	0.902	0.815	0.736	0.664	0.585	0.491	0.414	0.359	0.316	|-22
1.079	1.022	0.954	0.881	0.811	0.741	0.674	0.611	0.517	0.439	0.380	0.334	0.297	|-23
0.936	0.892	0.841	0.785	0.728	0.672	0.618	0.530	0.453	0.395	0.348	0.310	0.279	|-24
0.818	0.784	0.745	0.700	0.655	0.602	0.524	0.456	0.401	0.357	0.319	0.288	0.262	|-25
0.721	0.694	0.663	0.628	0.569	0.505	0.448	0.400	0.359	0.323	0.294	0.268	0.246	|-26
0.640	0.615	0.569	0.520	0.473	0.429	0.390	0.355	0.323	0.296	0.271	0.250	0.230	|-27
0.525	0.498	0.467	0.436	0.403	0.373	0.344	0.318	0.293	0.271	0.251	0.232	0.216	|-28
0.435	0.417	0.397	0.374	0.352	0.329	0.308	0.287	0.267	0.250	0.232	0.217	0.203	|-29
0.372	0.359	0.345	0.328	0.311	0.294	0.277	0.261	0.245	0.230	0.216	0.203	0.191	|-30
0.324	0.315	0.304	0.292	0.279	0.266	0.252	0.238	0.226	0.213	0.201	0.190	0.180	|-31
~~~~~~

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 30.7912006
Достигается в точке с координатами: Хм = 9090.0 м
(Х-столбец 16, Y-строка 14) Yм = 5080.0 м
При опасном направлении ветра : 180 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Карагандинская область.
Объект :0014 ТОО "Разрез "Кузнецкий" 26.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 27.01.2026 10:09
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 153
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= 3579: 3577: 3577: 3579: 3579: 3587: 3595: 3610: 3626: 3649: 3672: 3703: 3704: 3727: 3750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8897: 8866: 8856: 8856: 8793: 8731: 8669: 8608: 8547: 8489: 8430: 8373: 8372: 8318: 8263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.457: 0.452: 0.450: 0.452: 0.445: 0.441: 0.436: 0.433: 0.429: 0.430: 0.426: 0.428: 0.428: 0.423: 0.416:
Фоп: 8 : 9 : 9 : 9 : 12 : 14 : 17 : 19 : 22 : 24 : 27 : 29 : 29 : 31 : 34 :
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 : 0.264: 0.261: 0.260: 0.262: 0.255: 0.252: 0.246: 0.246: 0.240: 0.242: 0.236: 0.240: 0.241: 0.239: 0.229:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.088: 0.085: 0.082: 0.083: 0.084: 0.081: 0.083: 0.080: 0.082: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6008 : 6012 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.071: 0.074: 0.076: 0.076: 0.074: 0.078: 0.076: 0.079: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.077: 0.079:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6012 : 6008 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~

y= 3780: 3809: 3845: 3880: 3921: 3962: 4007: 4053: 4103: 4153: 4206: 4259: 4315: 4371: 4429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8212: 8161: 8113: 8066: 8023: 7980: 7942: 7904: 7872: 7840: 7814: 7788: 7768: 7748: 7736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.414: 0.408: 0.405: 0.402: 0.401: 0.399: 0.398: 0.397: 0.399: 0.399: 0.402: 0.402: 0.408: 0.411: 0.418:
Фоп: 36 : 38 : 40 : 43 : 45 : 47 : 49 : 52 : 54 : 56 : 58 : 61 : 63 : 65 : 67 :
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 : 0.229: 0.228: 0.229: 0.221: 0.223: 0.224: 0.227: 0.220: 0.225: 0.229: 0.234: 0.228: 0.236: 0.243: 0.252:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.080: 0.078: 0.077: 0.078: 0.076: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.077: 0.076: 0.075: 0.076: 0.076: 0.074: 0.072: 0.074: 0.072: 0.070: 0.067: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 4486: 4545: 4604: 4664: 4723: 4781: 4840: 4897: 4955: 5042: 5071: 5071: 5134: 5196: 5258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7723: 7717: 7711: 7712: 7713: 7721: 7729: 7744: 7759: 7794: 7794: 7795: 7795: 7803: 7811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.423: 0.432: 0.441: 0.454: 0.465: 0.481: 0.499: 0.522: 0.545: 0.586: 0.585: 0.586: 0.583: 0.583: 0.581:
Фоп: 69 : 72 : 74 : 76 : 78 : 81 : 83 : 85 : 87 : 91 : 92 : 92 : 95 : 98 : 100 :
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 : 0.260: 0.260: 0.271: 0.286: 0.299: 0.305: 0.324: 0.347: 0.371: 0.400: 0.402: 0.403: 0.399: 0.397: 0.403:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.084: 0.086: 0.088: 0.091: 0.094: 0.097: 0.101: 0.106: 0.111: 0.122: 0.122: 0.122: 0.120: 0.120: 0.121:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.057: 0.062: 0.058: 0.054: 0.049: 0.054: 0.049: 0.044: 0.039: 0.038: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.030:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 5319: 5380: 5438: 5497: 5552: 5607: 5658: 5708: 5754: 5800: 5840: 5880: 5914: 5947: 5974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7827: 7842: 7866: 7889: 7919: 7949: 7986: 8023: 8066: 8109: 8157: 8206: 8259: 8312: 8369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.585: 0.585: 0.589: 0.591: 0.599: 0.603: 0.611: 0.617: 0.630: 0.637: 0.647: 0.656: 0.667: 0.679: 0.694:
Фоп: 103 : 106 : 109 : 111 : 114 : 117 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 134 : 136 : 139 : 142 :
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 : 0.404: 0.403: 0.404: 0.411: 0.414: 0.415: 0.419: 0.426: 0.433: 0.437: 0.444: 0.449: 0.458: 0.466: 0.477:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.122: 0.121: 0.121: 0.124: 0.126: 0.126: 0.127: 0.134: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.147: 0.148: 0.150:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.026: 0.027: 0.029:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 6001: 6020: 6040: 6047: 6091: 6112: 6133: 6148: 6162: 6170: 6178: 6178: 6179: 6172: 6166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8425: 8485: 8545: 8586: 8668: 8723: 8778: 8836: 8893: 8952: 9011: 9070: 9129: 9188: 9247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.706: 0.724: 0.738: 0.753: 0.749: 0.750: 0.748: 0.750: 0.749: 0.752: 0.751: 0.756: 0.757: 0.763: 0.765:
Фоп: 145 : 148 : 151 : 153 : 158 : 161 : 164 : 167 : 170 : 173 : 176 : 178 : 181 : 184 : 187 :
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 : 0.485: 0.497: 0.506: 0.516: 0.513: 0.512: 0.509: 0.509: 0.508: 0.508: 0.506: 0.501: 0.500: 0.503: 0.503:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.151: 0.154: 0.156: 0.158: 0.152: 0.151: 0.149: 0.149: 0.147: 0.147: 0.146: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.056: 0.059: 0.063: 0.066:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 6153: 6140: 6120: 6100: 6073: 6047: 6033: 6009: 5986: 5963: 5933: 5902: 5865: 5829: 5786:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9305: 9362: 9418: 9474: 9527: 9580: 9600: 9695: 9753: 9812: 9867: 9922: 9973: 10023: 10069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.771: 0.774: 0.781: 0.784: 0.792: 0.795: 0.799: 0.774: 0.761: 0.745: 0.734: 0.720: 0.710: 0.696: 0.688:
Фоп: 190 : 193 : 196 : 199 : 202 : 205 : 206 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 : 226 : 229 : 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 : 0.505: 0.506: 0.510: 0.510: 0.515: 0.516: 0.515: 0.498: 0.488: 0.476: 0.467: 0.458: 0.452: 0.445: 0.425:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.162: 0.163: 0.165: 0.166: 0.169: 0.171: 0.176: 0.170: 0.170: 0.168: 0.168: 0.166: 0.165: 0.162: 0.169:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.069: 0.072: 0.075: 0.077: 0.079: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.075: 0.073: 0.071: 0.068: 0.070:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~

y= 5743: 5694: 5646: 5593: 5540: 5483: 5426: 5366: 5307: 5245: 5183: 5121: 5058: 5008: 5008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10115: 10155: 10195: 10229: 10262: 10289: 10316: 10335: 10355: 10366: 10378: 10382: 10386: 10386: 10384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.678: 0.672: 0.663: 0.658: 0.650: 0.646: 0.640: 0.639: 0.635: 0.634: 0.631: 0.630: 0.630: 0.628: 0.630:
Фоп: 234 : 237 : 240 : 243 : 246 : 249 : 251 : 254 : 257 : 260 : 263 : 265 : 268 : 271 : 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 :
~~~~~~

```
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.420: 0.418: 0.415: 0.414: 0.412: 0.412: 0.397: 0.399: 0.399: 0.402: 0.402: 0.394: 0.396:
0.404: 0.405:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.167: 0.166: 0.164: 0.163: 0.161: 0.161: 0.163: 0.163: 0.161: 0.162: 0.161: 0.162: 0.162:
0.162: 0.162:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.067: 0.065: 0.061: 0.058: 0.055: 0.051: 0.055: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.046: 0.043:
0.036: 0.036:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                                                _____
                                                                                _____
 y=  4945: 4905: 4894: 4894: 4890: 4831: 4768: 4706: 4645: 4584: 4583: 4530: 4476:
4418:  4359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10384: 10379: 10379: 10378: 10377: 10377: 10369: 10361: 10346: 10330: 10330: 10316:
10302: 10279: 10256:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.627: 0.629: 0.628: 0.629: 0.630: 0.621: 0.619: 0.614: 0.612: 0.607: 0.606: 0.596: 0.583:
0.579: 0.569:
Фоп:  273 :  275 :  276 :  276 :  276 :  279 :  281 :  284 :  287 :  290 :  290 :  292 :  294 :  297 :  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 : 0.395: 0.399: 0.403: 0.403: 0.402: 0.400: 0.392: 0.392: 0.392: 0.390: 0.388: 0.377: 0.365:
0.362: 0.356:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.157: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.151: 0.146:
0.146: 0.145:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.040: 0.038: 0.034: 0.034: 0.035: 0.031: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.028: 0.031: 0.033:
0.031: 0.028:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                                                _____
                                                                                _____
 y=  4304: 4249: 4198: 4148: 4106: 4063: 3998: 3952: 3907: 3867: 3826: 3793: 3759:
3732:  3706:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10226: 10195: 10158: 10122: 10082: 10042: 9995: 9952: 9909: 9861: 9812: 9759: 9706:
9649:  9593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.564: 0.560: 0.559: 0.554: 0.558: 0.555: 0.539: 0.527: 0.517: 0.510: 0.501: 0.499: 0.492:
0.492: 0.489:
Фоп:  303 :  305 :  308 :  311 :  313 :  316 :  319 :  321 :  324 :  327 :  329 :  332 :  334 :  337 :  339
:
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 : 0.353: 0.346: 0.346: 0.343: 0.344: 0.343: 0.329: 0.321: 0.314: 0.310: 0.303: 0.302: 0.297:
0.297: 0.294:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.146: 0.139: 0.140: 0.141: 0.137: 0.139: 0.132: 0.122: 0.121: 0.121: 0.112: 0.114: 0.106:
0.109: 0.102:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.026: 0.031: 0.029: 0.027: 0.030: 0.027: 0.030: 0.036: 0.034: 0.032: 0.038: 0.036: 0.042:
0.040: 0.047:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                                                _____
                                                                                _____
 y=  3686: 3667: 3655: 3643: 3639: 3635: 3631: 3629: 3621: 3619: 3608: 3595: 3595:
3595:  3585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9533: 9473: 9412: 9350: 9275: 9255: 9239: 9222: 9182: 9146: 9115: 9045: 9043:
9042:  8991:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.491: 0.489: 0.495: 0.496: 0.505: 0.503: 0.502: 0.502: 0.497: 0.498: 0.489: 0.478: 0.478:
0.478: 0.468:
Фоп:  342 :  345 :  347 :  350 :  353 :  353 :  354 :  355 :  357 :  358 :  359 :    2 :    2 :    2 :    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
:
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.295: 0.293: 0.297: 0.296: 0.302: 0.302: 0.301: 0.300: 0.295: 0.297: 0.290: 0.281: 0.281:
0.281: 0.274:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.105: 0.107: 0.103: 0.106: 0.106: 0.098: 0.101: 0.103: 0.104: 0.100: 0.095: 0.093: 0.092:
0.092: 0.089:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
6012 : 6012 :
Ви : 0.045: 0.044: 0.051: 0.050: 0.054: 0.062: 0.060: 0.058: 0.057: 0.063: 0.067: 0.068: 0.069:
0.069: 0.071:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                                                _____
                                                                                _____
 y=  3582: 3579: 3579:
----------:------:------:
 x=  8940: 8919: 8897:
----------:------:------:
Qc : 0.463: 0.459: 0.457:
Фоп:    6 :    7 :    8 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 :
       :    :    :
Ви : 0.269: 0.266: 0.264:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.087: 0.088: 0.088:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.072: 0.072: 0.071:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
      Координаты точки :  X=  9600.0 м,  Y=  6033.0 м
                                                  _____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7994779 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   206 град.
                    и скорости ветра  8.00 м/с
Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
___
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6013 | П1|    13.3388|   0.5145311 |  64.36 | 64.36 | 0.038574018  |
|  2 | 6012 | П1|     4.8163|   0.1761691 |  22.04 | 86.39 | 0.036577843  |
|  3 | 6008 | П1|     4.6260|   0.0801281 |  10.02 | 96.42 | 0.017321244  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7708284    96.42                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0286495     3.58 (27 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~
```